

해외학술정보자원의 유통체계 개선에 관한 고찰*

A Study on the Improvement of the Distribution System for International Academic Information Resources in Korea

곽 동 철 (Dong-Chul Kwack)**

목 차

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| 1. 서 론 | 4. 국내 컨소시엄 운영현안 및 정비방향 |
| 2. 대학도서관의 장서 및 자료구입비 분석 | 5. 결 론 |
| 3. 국내외학술정보자원 컨소시엄 현황분석 | |

초 록

우리나라 대학도서관들은 수집하여 유통 중인 해외학술정보자원의 양적 증가와 구입예산의 급증으로 인해 경영상 어려움을 겪고 있는 실정이다. 이 연구에서는 이러한 대학도서관의 어려움을 타개하기 위해 해외전자정보자원을 중심으로, 첫째, 대학도서관의 장서 및 자료구입비 규모를 분석하고, 둘째, 국내·외 도서관컨소시엄 현황을 살펴보고, 셋째, 한국과학기술정보연구원의 KESLI 컨소시엄, 한국교육학술정보원의 ACE 컨소시엄, 한국대학도서관과 한국대학교육협회가 추진하는 대교협 컨소시엄을 중심으로 국내 도서관 컨소시엄의 운영현안과 정비방향을 고찰하면서, 넷째, 이를 토대로 국내 대학도서관의 해외학술정보자원 수집 및 유통체계 개선방안을 마련하여 제시하고자 한다.

ABSTRACT

Academic libraries in Korea have had more and more troubles in management due to the drastic increase in quantities and budgets for purchasing expensive international academic information resources. In this research, with a focus on the international electronic information resources, an attempt is made to overcome such difficulties in management of academic libraries in the following steps: First, the amount of budgets for purchasing resources and building collections for academic libraries is analyzed; Second, the current state of academic library consortia, both domestic and foreign, is reviewed; Third, the current administrative issues and strategic directions of domestic academic library consortia, including the KESLI Consortium of KISTI, ACE Consortium of KERIS, and Consortium of Korean Council for University Educations, are examined; and Fourth, based on the above collected information, a proposal is made to improve the collection and distribution system for international academic information resources in Korea.

키워드: 대학도서관, 해외학술정보자원, 도서관정책, 도서관컨소시엄, 오픈엑세스, 전자자원
Academic Library, International Academic Information Resources, Library Policy,
Library Consortia, Open Access, e-Resources

* 본 연구는 2017학년도 청주대학교 한국문화연구소가 지원한 학술연구조성비(특별연구비)에 의해 연구되었음.

** 청주대학교 문헌정보학과 교수(kwackdc@hanmail.net)

논문접수일자: 2018년 7월 16일 최초심사일자: 2018년 7월 16일 게재확정일자: 2018년 8월 9일
한국문헌정보학회지, 52(3): 121-147, 2018. (<http://dx.doi.org/10.4275/KSLIS.2018.52.3.121>)

1. 서론

1.1 연구의 필요성

오늘날 지식정보사회의 국가경쟁력은 첨단 학술정보자원의 유통체계 구축에 좌우되고 있다. 우리나라는 1960년대 경제개발계획에 따라 과학기술연구개발 활동이 활성화되면서, 한국과학기술정보연구원의 전신인 1962년 설립된 한국과학기술정보센터가 해외학술정보자원 유통에 관심을 갖기 시작하였다. 1980년대 이후 급격한 산업화와 함께 연구개발을 선도하는 대학들이 증가하고, 대학도서관의 역할과 기능이 성장하면서, 학술정보자원의 유통에 많은 예산을 지출하게 되었다. 1990년대는 세계적인 지식정보화 추세에 따라 학술정보자원의 디지털화가 진전되면서, 대규모 상업 자본에 의한 전자저널의 독과점화로 인해 가격의 급격한 인상으로 선진국이나 후진국을 막론하고 도서관에서는 전자저널 구독 축소 및 중단 사태로 이어지는 학술지 위기가 시작되었다.

이처럼 학술지 가격 상승에 대응하고자 도서관들은 전자저널 공동구매를 위한 선진국의 도서관컨소시엄 모형을 적용하였고, 이와 함께 학술지의 공공성 회복을 위한 사회적 의제로서 개방형 학술지의 확대를 추구하는 오픈 액세스 운동을 주도하기도 하였다. 주요 선진국의 학술정보자원으로서 전자저널의 비중이 기존 학술지를 능가함으로써 국내 대학도서관의 전자저널 수집에 대한 재정적 압박도 심각하였다. 이에 따라 해외 학술정보 유통체계의 구조적인 문제에 국가차원에서 대처하고자, 외국학술지 지원센터의 설치하여 운영하기 시작하였다. 또

한 국내 대학도서관은 자원 공유를 위해 원문 서비스를 강화하고, 공동구매 컨소시엄을 추진하여 왔다.

더욱이 최근 대학도서관은 등록금 동결 등 재정압박으로 도서구입 예산의 동결 또는 감소되는 상황에서 전자저널이나 웹 DB 구입가격 인상률이 폭등하면서 이와 관련한 예산 확보가 시급한 상황이라고 하겠다. 도서관들마다 예산은 한정되어 있고, 전자자료 구입비는 계속 상승함으로써 단행본과 연속간행물 등의 구입비가 대폭 감소하고 있다. 이는 교수들의 연구 활동 위축과 학생들의 학습욕구 및 학습능력 저하로 인한 대학의 질적 하락을 가져올 수 있으므로 이에 대한 국가차원의 제도적인 개선대책이 요구되고 있다. 이를테면, 학술지 패키지 구독의 문제, 학술지 시장 독점에 대한 대응 수단 미흡, 도서관 관련 예산 확보의 어려움, 컨소시엄을 통한 공동구매의 한계 등에 대한 대처 방안 마련과 대학도서관 관련 협의체의 협력체계 정비 방안이 요구되고 있다.

1.2 연구의 방법 및 범위

이 연구에서는 해외학술정보자원의 유통과 관련한 국내·외 선행연구 논문들을 검토 분석하고, 그 수집현황 분석을 위해서는 대학도서관의 자료수집 예산규모와 매체별 수집규모에 대한 통계적 실태분석을 실시하였다. 이를 위해 교육부 대학정보공시센터가 운영하는 '대학알리미'에서 제공하는 대학도서관 예산규모를 파악하고, 한국교육학술정보연구원이 운영하는 '학술정보통계시스템'에서 제공하는 대학도서관 자료수집 예산운영 통계데이터 등을 분

석하였다.

또한 최근 해외학술정보자원 컨소시엄 운영과 관련하여 국내 대학도서관이 직면한 위기 상황의 실체를 실증적으로 이해하고 실무적 차원의 해법을 도출하고자 실용적 접근방안으로서 관련 기관 및 단체, 회원도서관 등과의 간담회 혹은 심층 면담을 실시하였다. 그리고 해외학술정보자원 공동구매 컨소시엄의 문제점에 대한 공급사와 컨소시엄 주관기관, 회원 대학도서관 등의 여론을 수렴하고, 각각의 이해당사자의 입장을 조정하는 표적집단심층면담(FGI: Focus Group Interview)를 통해 적절한 제도적 개선 방안을 제시하는데 초점을 맞추었다.

이 연구는 우리나라 대학도서관계의 해외학술정보자원 유통체계 개선에 목적을 두었고, 세부적으로는, 첫째, 효율적인 해외학술정보자원의 수집과 유통체계 확립을 위한 컨소시엄 개선 방향을 제시하였다. 둘째, 컨소시엄 협력체계의 실무적 대응 방안을 마련하고자 하였다. 셋째, 재정적인 압박을 겪는 대학도서관의 해외학술정보자원 수집을 활성화하기 위한 유통체계 개선방안을 제시하였다. 이 연구의 분석범위와 주요 내용은 해외학술정보자원 수집현황, 특히 전자정보자원에 대한 수집 및 서비스 실태를 점검하고 관련 당사자들의 의견을 수렴하여 국가적 수준의 제도적 개선방안을 모색하는데 두었다. 이를 위해 이 연구에서는 국내 대학 도서관 예산, 해외학술정보자원 현황과 수집 방법, 국·내외 컨소시엄 현황에 대한 분석을 통해 컨소시엄 관련 개선 방안 수립 등을 검토하였다.

2. 대학도서관의 장서 및 자료구입비 분석

2.1 대학알리미의 대학도서관 통계

국내 대학도서관의 예산 내역을 파악하기 위하여 대학알리미 사이트에서 공개되고 있는 관련 통계를 통해 국내 대학도서관의 소장 자료 내역과 대학총예산 및 자료구입규모를 정리하면 <표 1>과 같다. 국내 대학도서관들을 4년제 대학과 전문대학 및 대학원대학으로 구분하여, 각각 도서자료, 연속간행물, 전자자료의 소장내역을 비교한 결과, 도서의 경우 국내자료와 국외자료 비중이 75.4%:24.6%, 연속간행물의 경우 국내자료와 국외자료의 비중이 77.3%:22.7%로서 국내자료 비중이 월등히 높지만, 전자자료의 경우 그 비중이 28.7%:71.3%로서 외국자료의 비중이 현저히 높게 나타났다.

대학총결산에서 차지하는 대학도서관의 자료구입 예산의 비중은 <표 2>에서와 같이 대학 0.87% > 대학원대학 0.65% > 전문대학 0.26% 순이고 전국적인 평균은 0.77%이며, 학생1인당 자료구입비의 비용은 대학원대학 192,025원 > 대학 113,371원 > 전문대학 27,969원 순으로 전국 평균은 97,463원으로 집계되었다.

2.2 학술정보통계시스템의 대학도서관 통계

국가 연구·개발 경쟁력의 원천자원으로서 대학도서관 학술정보자원 관리체계 고도화를 지원하기 위하여 교육부와 한국교육학술정보원(KERIS)이 2009년부터 대학도서관 통계의 표준항목을 설정하고, 신속성·정확성·편리성을

〈표 1〉 2017년 대학알리미의 대학도서관 소장자료 내역

구분		대학	전문대학	대학원대학	합
도서관 수		222개관	166개관	45개관	433개관
도서자료 (책)	국내서	105,057,689* 473,233** (73.8%)	14,125,033 85,091 (91.2%)	1,092,287 24,273 (66.1%)	120,275,009 277,771 (75.4%)
	국외서	37,346,922 168,229 (26.2%)	1,360,998 8,199 (8.8%)	561,265 12,473 (33.9%)	39,269,185 90,690 (24.6%)
	합	142,404,611 641,462 (100.0%)	15,486,031 92,289 (100.0%)	1,653,552 36,746 (100.0%)	159,544,194 368,462 (100.0%)
연속간행물 (종)	국내	84,476 381 (75.0%)	16,444 99 (93.9%)	5,262 117 (72.5%)	106,182 245 (77.3%)
	국외	28,180 127 (25.0%)	1,073 6 (6.1%)	1,996 44 (27.5%)	31,249 72 (22.7%)
	합	112,656 507 (100.0%)	17,517 106 (100.0%)	7,258 161 (100.0%)	137,431 317 (100.0%)
전자자료 (패키지)	국내	1,735 8 (26.9%)	271 2 (59.7%)	52 1 (37.2%)	2,058 5 (28.7%)
	국외	4,720 21 (73.1%)	183 1 (40.3%)	88 2 (62.8%)	4,991 12 (71.3%)
	합	6,455 29 (100.0%)	454 3 (100.0%)	140 3 (100.0%)	6,649 15 (100.0%)

* 합 ** 평균

〈표 2〉 2017 대학알리미의 대학도서관 자료구입비 규모

구분	학생 수 (a)	대학총결산 (b)	자료구입비 (c)	대학총결산/자료구 입비 비율(b/c)	학생1인당 자료구입비(c/a)
대학 (222관)	2,035,158명	26,453,370,588,000원	230,729,392,000원	0.87 %	113,371 원
전문대학 (166관)	477,758명	5,118,660,597,000원	13,362,716,000원	0.26 %	27,969 원
대학원대학 (45관)	8,740명	256,659,482,000원	1,678,295,000원	0.65 %	192,025 원
합 (433관)	2,521,656명	31,828,690,667,000원	245,770,403,000원	0.77 %	97,463 원

위해 '학술정보통계시스템(Rinfo)'을 개발하여 운영하고 있다. 이를 기반으로 대학도서관의 자료구입비 관련 통계를 분석하면 다음과 같다(교육부, 한국교육학술정보원 2017).

2016년 대학유형별 도서관 자료구입비의 규모는, <표 3>과 같이 4년제 일반대학 평균 12억 2천6백만원, 대학원대학 3천8백만원 등 대학평

균 9억5천1백만원으로 나타났다. 4년제 일반대학과 다른 유형의 대학 간 예산 격차가 크며, 전문대학의 평균 자료구입비 8천2백만원과는 격차가 더욱 크다. 4년제 일반대학에 있어서도 국공립대학의 자료구입비가 20억3천7백만원으로 사립대학 10억3천9천원에 비교하여 높게 나타났다.

<표 3> 대학의 유형 및 설립주체별 자료구입비 현황

(단위: 백만원)

구분	대학수 (A)	도서자료		연속간행물 (인쇄형)		비도서자료		전자자료		합계		
		금액 (B)	평균 (C)	금액 (D)	평균 (E)	금액 (F)	평균 (G)	금액 (H)	평균 (I)	금액 (J)	평균 (K)	
대학교	국공립	35	14,492	414	7,642	218	315	9	48,845	1,396	71,294	2,037
	사립	152	39,003	257	9,445	62	1,413	9	108,040	711	157,901	1,039
	소계	187	53,495	286	17,087	91	1,728	9	156,885	839	229,195	1,226
교육대학	국공립	10	909	91	254	25	34	3	527	53	1,724	172
	국공립	1	295	295	111	111	90	90	126	126	621	621
	사립	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
각종대학	소계	1	295	295	111	111	90	90	126	126	621	621
	국공립	1	397	397	55	55	0	0	480	480	933	933
	사립	2	394	197	53	27	28	14	339	169	814	407
방송통신대학	사립	9	27	3	0	0	0	0	140	16	167	19
산업대학	국공립	2	157	79	0	0	0	0	81	40	238	119
	사립	35	357	10	146	4	13	0	643	18	1,159	33
	소계	37	514	14	146	4	13	0	724	20	1,397	38
대학원대학	국공립	49	16,249	332	8,062	165	439	9	50,058	1,022	74,809	1,527
	사립	198	39,781	201	9,644	49	1,454	7	109,162	551	160,041	808
	계	247	56,030	227	17,706	72	1,893	8	159,220	645	234,850	951
합계	국공립	9	217	24	58	6	18	2	109	12	402	45
	사립	128	7,784	61	1,197	9	598	5	3,162	25	12,740	100
	소계	137	8,001	58	1,255	9	616	4	3,270	24	13,142	96
기능대학	사립	27	231	9	3	0	0	0	0	0	233	9
	국공립	9	217	24	58	6	18	2	109	12	402	45
	사립	155	8,014	52	1,199	8	598	4	3,162	20	12,974	84
합계	합계	164	8,232	50	1,258	8	616	4	3,270	20	13,376	82
	국공립	58	16,466	284	8,120	140	457	8	50,167	865	75,211	1,297
	사립	353	47,795	135	10,843	31	1,454	4	112,324	318	173,015	490
총계	계	411	64,261	156	18,963	46	2,052	5	162,490	395	248,226	604

주 1. 자료구입비: 2016년 결산금액

주 2. 2017년 4년제 대학 분석대상 258개 중 자료구입비 합계 데이터가 없는 11개 대학 제외, 247개 대학을 분석대상으로 함. 그리고 2017년 전문대학의 분석대상 165개 중 자료구입비 데이터가 없는 1개 대학을 제외, 164개 대학을 분석대상으로 함.

또한 국내 대학도서관의 자료구입비는 <표 4>과 같이 2016년 결산금액 기준으로 계상하면 약2,482억원이며, 자료유형별 구입비중은 전자자료가 1,624억원으로 65.5%를 차지하고 있고, 단행본이 약642억원 25.9%, 연속간행물이 약 189억원 7.6%, 비도서자료 약25억원 1.0%의 비중으로 보이고 있다. 특히 학술지의 전자화가 빠르게 이행되면서 연속간행물의 비중이 현저히 낮고 전자자료의 비중이 거의 2/3를 차지하며 대학도서관 자료의 주요 매체로 수직되고 있음을 보여주고 있다. 대학원대학을 포함한 대학에서 전자자료의 비중이 67.8%로 높은 데 비해 전문대학의 경우 단행본을 포함한 기타자

료 구입비 비중이 75.6%를 차지하여 비교적 인쇄자료 의존 비중이 높은 것으로 추정된다. 전체적으로는 <그림 1>과 같이 전자자료 구입비는 계속 증가하고, 종이매체 자료 구입비는 감소하는 것으로 나타났다.

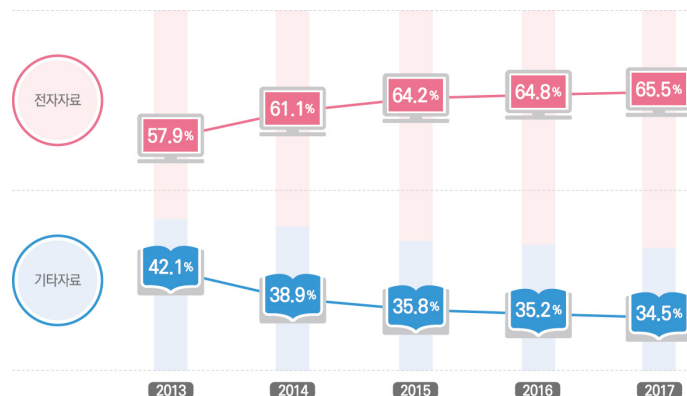
전자자료 유형별 자료구입비 비율을 살펴보면, <표 5>에서와 같이 대학원대학을 포함한 대학은 전자저널의 비중이 71.7%, 웹DB의 비중이 22.8%로 높은 데 비하여 기타자료는 5.6%로 나타났다, 전문대학의 경우에는 전자저널이 27.6%, 웹DB가 20.1%, 기타자료의 비중이 52.3%로 나타났다. 최근 5년간 전자자료 유형별 자료구입비 비율 변화 추이 <그림 2>에

<표 4> 자료구입비 대비 전자자료 구입비율

(단위: 백만원, %)

구분	대학수	자료구입비	전자자료		기타자료	
			금액	비율	금액	비율
4년제/대학원대학	247	234,850	159,220	67.8	75,630	32.2
전문대학	164	13,376	3,270	24.4	10,106	75.6
전체	411	248,226	162,490	65.5	85,735	34.5

주 1. 2017년 통계분석은 4년제 및 대학원대학 247개, 전문대학 164개를 대상으로 함.
 주 2. 재학생(학부+대학원생): 2016. 4. 1 기준 / 자료구입비: 2016년 결산금액



주 1. 자료구입비: 각 연도별 결산금액

<그림 1> 최근 5년간 대학도서관의 자료구입비 대비 전자자료 구입 비율 변화

〈표 5〉 전자자료의 유형별 자료구입비 비율

(단위: 백만원, %)

구분	대학수	전자저널		웹 DB		기타 전자자료		합계	
		금액	비율	금액	비율	금액	비율	금액	비율
4년제/대학원대학	223	114,099	71.7	36,252	22.8	8,869	5.6	159,220	100
전문대학	119	903	27.6	657	20.1	1,710	52.3	3,270	100
전체	342	115,003	70.8	36,908	22.7	10,579	6.5	162,491	100

주 1. 전자자료 구입비: 2016년 결산금액



〈그림 2〉 최근 5년간 전자자료 유형별 자료구입비 비율 변화

서와 같이 전자저널의 비중이 점차 증가하는 추세를 보여주고 있다.

대학도서관 자료유형별 구입비 중 전자자료 구입비를 국내 및 국외 자료로 구분하여 산출한 내역은 〈표 6〉과 같다.

그 15.5%와 84.5%이며, 반면에 전문대학도서관의 전자자료 구입비중은 국내자료가 88.8%, 국외 자료가 11.2% 나타났다. 하지만, 전체적으로 전자자료 구입비중이 월등히 높았다. 2016년도 결산금액 기준으로 대학도서관의 국외 전자자료 구입비용은 약 1,349억원에 이르며, 그 중 대부분인 약 1,345억(99.7%) 원이 대학도서관에서 소비하고 있다. 342개 대학도서관의 1관당 전자자료 구입비는 4억7천511만원이고, 국내 전자자료 구입비는 8천8십만원, 국외 전자자료 구입비는 3억9천431만원에 이르렀다. 그러나 해외 전자자료 구입의 절대비중을 차지

하는 대학도서관 223개관의 1관당 구입비는 약 6억3백9만원으로 나타났다.

최근 5년간 자료구입비 대비 전자자료 유형별 구입비 비율의 변화(2013년~2017년)를 살펴보면, 〈그림 3〉에서와 같이 대학원대학을 포함한 일반대학의 경우 전자자료 구입비가 2012년 이후부터 전체 자료구입비의 50%를 넘어 꾸준히 증가 해왔으며, 특히 전자저널 구입비는 이용 수요의 지속적인 증가와 독점에 따른 급격한 구독료 상승 여파로 전체 자료구입비의 50%에 이르고 있다. 그 비율은 최근 5년간 40.3%에서 48.6%로 급상승하였다. 자료구입비 전체의 증가세까지 둔화되면서, 상승하는 전자저널 구입비용을 충당하기 위해 인쇄자료 및 기타자료 구입비 비율의 축소가 지속될 수밖에 없으며, 특히 전자저널과 대칭점에 있는 연속간행물의 경우 구독종수와 구입비 축소가

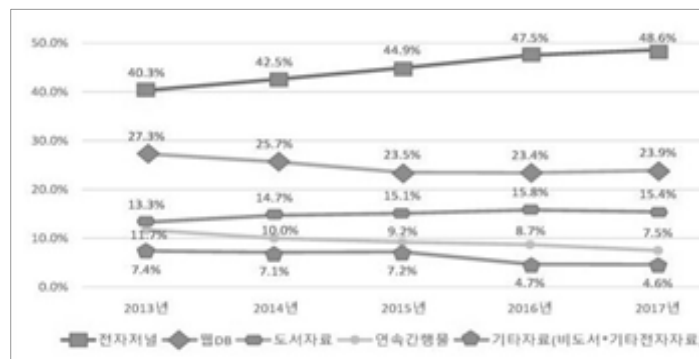
〈표 6〉 대학의 유형 및 설립주체별 국내 및 국외 전자자료 구입비 비율

(단위: 백만원, %)

구분	대학수	국내		국외		합계		
		금액(A)	비율(B)	금액(C)	비율(D)	금액(E)	비율(F)	
대학교	국공립	35	5,541	11.3	43,303	88.7	48,845	100.0
	사립	146	17,895	16.6	90,145	83.4	108,040	100.0
	소계	181	23,437	14.9	133,448	85.1	156,885	100.0
교육대학	국공립	10	362	68.7	165	31.3	527	100.0
각종대학	국공립	1	43	34.3	83	65.7	126	100.0
	사립	0	0	0	0	0	0	0
	소계	1	43	34.3	83	65.7	126	100.0
방송통신대학	국공립	1	354	73.6	127	26.4	480	100.0
산업대학	사립	2	241	71.2	98	28.8	339	100.0
사이버대학	사립	9	140	100.0	0	0	140	100.0
대학원대학	국공립	1	14	17.8	66	82.2	81	100.0
	사립	18	141	21.9	502	78.1	643	100.0
	소계	19	155	21.4	569	78.6	724	100.0
합계	국공립	48	6,314	12.6	43,744	87.4	50,058	100.0
	사립	175	18,417	16.9	90,745	83.1	109,162	100.0
	계	223	24,731	15.5	134,489	84.5	159,220	100.0
전문대학	국공립	7	109	100.0	0	0.0	109	100.0
	사립	112	2,796	88.4	365	11.6	3,162	100.0
	소계	119	2,905	88.8	365	11.2	3,270	100.0
기능대학	사립	0	0	0	0	0	0	0
합계	국공립	7	109	100.0	0	0	109	100.0
	사립	112	2,796	88.4	365	11.6	3,162	100.0
	합계	119	2,905	88.8	365	11.2	3,270	100.0
총계	국공립	55	6,423	12.8	43,744	87.2	50,167	100.0
	사립	287	21,213	18.9	91,110	81.0	112,432	100.0
	계	294	27,636	17.0	134,854	83.0	162,490	100.0

주 1. 전자자료 구입비: 2016년 결산금액

주 2. 2017년 4년제 대학 분석대상 258개 중 전자자료 구입비 데이터가 없는 35개 대학을 제외, 223개 대학을 분석대상으로 함. 그리고 2017년 전문대학의 분석대상 165개 중 전자자료 구입비 데이터가 없는 46개 대학을 제외, 119개 대학을 분석대상으로 함.



〈그림 3〉 최근 5년간 자료구입비 대비 전자자료의 유형별 구입비 비율 변화

불가피하다. 전자자료, 특히 전자저널의 구독비용 증가에 따른 인쇄자료 구입비의 불가항력적 축소를 억제하기 위해서는, 외국학술지지원센터(FRIC) 사업 강화 등을 통한 전자저널의 대체재 확보와, 이를 통한 전자정보 컨소시엄의 대외 협상력 확대 등 강력한 제도적 지원이 절실한 상황이다.

2.3 주요국과의 자료구입비 규모 비교

국내 및 주요국의 대학도서관 자료구입비 규모는 한국교육학술정보원의 '학술정보통계시스템(Rinfo)'을 중심으로 비교 분석하고자 한다(교육부, 한국교육학술정보원 2017). 우선, 국내 대학, 미국 ARL 회원교, 영국 및 아시아 대학의 전체 자료구입비는 대학의 규모에 따라 현격한 차이가 있어서 상대적인 비교의 효용성을 위해 재학생 1인당 자료구입비를 분석하면 <표 7>과 <표 8>과 같다. 미국 ARL 회원교 대학도서관의 재학생 1인당 평균 자료구입비는 421천원이며, 이 가운데 1위 Princeton 대학도서관은 2,514천원, 최하위(114위)인 Ohio 대학도서관은 122천원이다. 또한 국내 상위 20위권

대학(재학생 2만명 이상)의 재학생 1인당 평균 자료구입비는 177천원이며, 이는 ARL 111위인 Rutgers 대학도서관(176천원) 수준으로 나타났다. 국내 상위 20위권 대학 중 1위인 서울대학교의 재학생 1인당 평균 자료구입비(380천원)는 비교 대상 ARL 회원교 대학도서관 중 41위인 Louisville 대학도서관 수준이다. 마찬가지로 국내 상위 20위권 대학의 재학생 1인당 평균 자료구입비는 영국 및 아시아대학과 비교하면, 영국의 옥스퍼드(1,499천원), 캠브리지(1,305천원)보다 현저히 낮고, UCL(526천원)과 일본의 도쿄(459천원)보다 각각 3배 또는 2배 이상 낮으며, 일본의 교토(268천원)보다는 1.5배 정도 낮은 반면 중국의 베이징(91천원)보다는 조금 높은 것으로 나타났다. 서울대학교의 재학생 1인당 평균 자료구입비 역시 영국의 옥스퍼드, 캠브리지, UCL보다는 현저히 낮고, 일본의 도쿄보다도 낮은 수준이다.

그리고 국내 대학, 미국 ARL 회원교, 영국 및 아시아 대학의 자료구입비 대비 전자자료 구입비율을 살펴보면 <표 9>와 <표 10>과 같다. 미국 ARL 회원교 대학도서관 1개관 당 평균 자료구입비 대비 평균 전자자료 구입비율이

<표 7> ARL과 국내 상위 20위권 대학의 재학생 1인당 자료구입비 비교

(단위: 천원)

북미(ARL)					한국(상위 20위권 대학: 재학생 2만명 이상) - 방통대제외	
평균	1위	41위	111위	114위	상위 20위권 대학 1위	상위 20위권 대학 평균
421	2,514	377	176	122	380	177

<표 8> 영국 및 아시아와 국내 상위 20위권 대학의 재학생 1인당 자료구입비 비교

(단위: 천원)

영국 및 아시아						한국(상위 20위권 대학: 재학생 2만명 이상) - 방통대제외	
옥스퍼드	캠브리지	UCL	도쿄	교토	베이징	상위 20위권 대학 1위	상위 20위권 대학 평균
1,499	1,305	526	459	268	91	380	177

〈표 9〉 ARL 및 국내 상위 20위권 대학의 자료구입비 대비 전자자료 구입 비율 비교

(단위: %)

북미(ARL)					한국(상위 20위권 대학: 재학생 2만명 이상) - 방통대 제외	
평균	1위	18위	79위	113위	상위 20위권 대학 1위	상위 20위권 대학 평균
76.4	97.3	85.4	72.3	43.9	85.6	72.8

주 1. ARL 114개 대학도서관 중 미응답 1개 대학도서관은 제외하고 113개 대학도서관을 대상으로 함.

〈표 10〉 영국 및 아시아와 국내 상위 20위권 대학의 자료구입비 대비 전자자료 구입 비율 비교

(단위: %)

영국 및 아시아						한국(상위 20위권 대학: 재학생 2만명 이상) - 방통대 제외	
옥스퍼드	캠브리지	UCL	도쿄	교토	베이징	상위 20위권 대학 1위	상위 20위권 대학 평균
19.3	8.8	42.8	-	84.6	80.1	85.6	72.8

76.4%이며, 그 가운데 1위인 Georgia Tech는 97.3%, 최하위(113위)인 Harvard는 43.9%이다. 이에 비해 국내 대학의 자료구입비 상위 20위권 대학(재학생 2만명 이상)의 자료구입비 대비 평균 전자자료 구입비율은 72.8%이며, ARL 79위인 Alabama 대학도서관 수준이고, 국내 상위 20위권 대학 중 1위인 경희대학교는 85.6%로서 비교 대상 ARL의 18위인 Cincinnati 대학도서관 수준으로 나타났다. 또한 국내 대학의 자료구입비 상위 20위권 대학은 일본의 교토(84.6%)와 중국의 베이징(80.1%)보다 조금 낮은 수준이며, 경희대학교는 영국의 캠브리지(8.8%), 옥스퍼드(19.3%), UCL(42.8%)보다 매우 높으며, 일본의 교토와 중국의 베이징 보다 조금 높은 것으로 나타났다.

원 구입 예산 현황(교육부, 한국교육학술정보원 2017)을 살펴보면 평균 60% 이상이 전자정보자원 구입 예산으로 지출되고 있음을 감안하여, 이에 대한 수집 현황 및 방법 등을 살펴보았다(곽동철, 정현태, 강정원 2016). 또한 해외 대학도서관에서 제공하는 학술정보자원을 조사하기 위해 THE, Times Higher Education의 2015~2016년 세계대학 랭킹 200위 내에 속한 대학도서관의 학술정보 현황을 대상으로 분석하였다(<https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2016/world-ranking#!page/0/length/25>). 이 가운데 전자정보자원 현황을 파악할 수 있는 52개 대학도서관을 대상으로 하였고, 한 국가에서 4개 이상 조사된 대학도서관이 있는 경우는 국가별로, 그렇지 않은 경우에는 기타 그룹으로 구분하여 파악하였다. 조사대상 52개 대학도서관의 나라별 구성을 보면, 〈표 11〉과 같이 THE의 200위 세계대학 중 미국 대학도서관이 16개(30.8%)로 가장 많았고, 호주 대학도서관이 8개(15.4%), 영국과 프랑스가 7개 대학도서관으로 13.5%를 차지하였다. 우리나라는 서울대, KAIST, 포항공대, 성균관대 4개 대학도서관을 대상으로 파

3. 국내외 학술정보자원 컨소시엄 현황분석

3.1 국내 해외학술정보자원 수집 현황

국내 대학도서관의 2013~2017 학술정보자

〈표 11〉 국내 전자정보 컨소시엄 - 52개 대학 전자자원 구성 비교

나라/지역		전자자원	국내 전자정보 컨소시엄 히트율		평균기준 대비
52개 대학 전자자원(중복제거)		15,140			
평균		530	23	5.8%	
미국(16)		1,006	33	4.2%	▼
영국(7)		486	23	6.8%	△
호주(8)		845	35	6.2%	△
프랑스(7)		155	10	7.9%	△
기타	캐나다(1)	763	50	6.6%	△
	네덜란드(3)	400	14	4.9%	▼
	스위스(2)	750	18	1.8%	▼
	중국(1)	166	3	4.3%	▼
	홍콩(2)	685	25	4.4%	▼
	일본(1)	394	21	5.3%	▼
한국(4)		181	24	11.6%	△

〈출전〉 광동철, 정현태, 강정원 2016. 『해외 학술정보수집 및 유통체계 개선방안 연구』, p. 35.

약하였다.

국내 대학에서 제공되는 전자정보자원 현황을 파악하고자 52개 대학도서관 홈페이지를 대상으로 전자정보자원 데이터베이스 리스트에서 국내 전자정보 컨소시엄(KERIS, KESLI)에 해당하는 품목들과의 히트율을 확인하였다. 이 조사는 전자정보자원 타이틀로만 비교하는 작업으로 진행되었으며, 전자정보자원 타이틀을 동일하게 표현하지 않는 경우가 많아 전방 18개 글자가 일치하는 것을 동일 값으로 추정하여 조사한 것이므로 실제로는 동일 전자정보자원 비율이 조사된 비율보다 높을 것으로 예측된다. 또한, 패키지 단위를 세분하여 주제별, 각 개별 타이틀로도 표현하였기 때문에 이를 동일 타이틀로 확인하지 못한 경우가 많은 것으로 보여 정확한 수치정보로 파악하기 보다는 전자자원의 수집 및 유통과 관련된 현황을 파악하기 위한 참고 자료로 활용할 수 있다. 그 결과에 의하면 52개 대학도서관 평균 제공 전

자정보자원 530종 가운데 국내 컨소시엄에 평균 23종으로 5.8% 정도 차지하는 것으로 나타났다. 한국이 11.6% 정도로 조사되었고, 영국, 호주, 프랑스, 캐나다 등이 평균보다 높게 파악되었으며, 미국, 네덜란드, 스위스, 중국, 홍콩, 일본은 낮게 나타났다. 여기서 전술한 52개 해외 주요 대학도서관의 전자정보자원을 중심으로 나타나는 현황을 종합적으로 정리하면 몇 가지 특징을 도출할 수 있다(광동철, 정현태, 강정원 2016).

첫째, 대학도서관은 대체적으로 컨소시엄을 통한 구독을 포함한 다양한 방법을 활용하여 이용자에게 가능한 전자정보자원들을 총 망라하여 지원하고 있다.

둘째, 대학도서관 홈페이지에서 조사된 전자정보자원 총 합계는 33,455종이며 중복을 제거하면 15,140종에 이르고 있다. 이 가운데 캐나다 University of Melbourne의 도서관 전자정보자원이 2,151종(전체 종수 대비 14.2%)로 가장

높게 나타났다.

셋째, OA(Open Access) 확산과 활용에 대한 움직임이 크게 대두되고 있다. 네덜란드 Wageningen University 도서관의 경우 홈페이지를 통해 제공하는 학술정보자원 중 85.4%가 OA 자원으로 그 비중이 상당히 높다는 것을 보여주며, 이는 학술정보자원 유통 구조에 큰 변화를 가져오고 있음을 추정할 수 있다.

넷째, 국내 전자정보 컨소시엄 품목과의 히트율을 살펴 본 결과, 1.8% ~ 11.6% 정도 컨소시엄 품목을 구독하고 있는 것으로 조사되었으며, 88% ~ 98% 이상은 국내 컨소시엄 품목 이외의 전자정보자원으로 구성하고 있는 것으로 파악되고 있다.

다섯째, 홈페이지에 구성된 데이터베이스 리스트를 확인해 보면, 미국, 영국, 호주, 프랑스 등 미국과 유럽지역은 패키지보다는 개별타이틀 혹은 주제 분야 단위로 구독하는 것으로 파악되고 있다. 이는 패키지 구독의 경제적 혜택보다는 실제적 이용 측면에서의 효율성을 고려하고 있는 것이라고 하겠다. 우리나라는 여전히 패키지 구독이 많은 것으로 나타나고 있다.

여섯째, 프랑스의 경우는 국가가 주도하는 대학도서관 특성화에 맞는 학술정보자원 공동 이용 방법으로 접근하여 다른 나라의 대학도서관 전자자원 보다 적은 수로 구성되어 있다.

일곱째, 세계적으로 선두에 있는 대학도서관이 수집하고 있는 전자정보자원은 컨소시엄 품목 위주의 우리나라에 비해 다양하고 폭넓게 전자정보자원들을 수집하고 있다.

따라서 대학의 연구 활동에 글로벌적 경쟁을 가속화하기 위해서는 비용 대비 효과적인 품목 선택도 필요하며, 이를 위해 OA 자원 및 무료

접근 가능한 자원의 수집을 위한 유통 구조를 확인하고 개선해 나가야 할 것이다. 또한, 기본적으로 갖추어야 할 전자정보자원 확보방안에 대해 대학도서관이 공동으로 협력하는 수집방식 및 유통체계 확립도 필요하다고 하겠다.

3.2 국외 도서관컨소시엄 현황과 시사점

해외학술정보자원 컨소시엄 현황을 살펴보기 위해 국제도서관컨소시엄연맹(ICOLC; International Coalition of Library Consortia)을 비롯하여, 미국, 일본, 호주, 뉴질랜드, 대만의 사례를 조사 분석한 후, 그 시사점을 도출하였다. 우선, 국제적으로 여러 나라가 참여하여 협력하는 조직으로서 ICOLC를 살펴보고, 각 나라별로 학술정보자원 컨소시엄 현황을 살펴보고자 한다(<http://www.icolc.net/>).

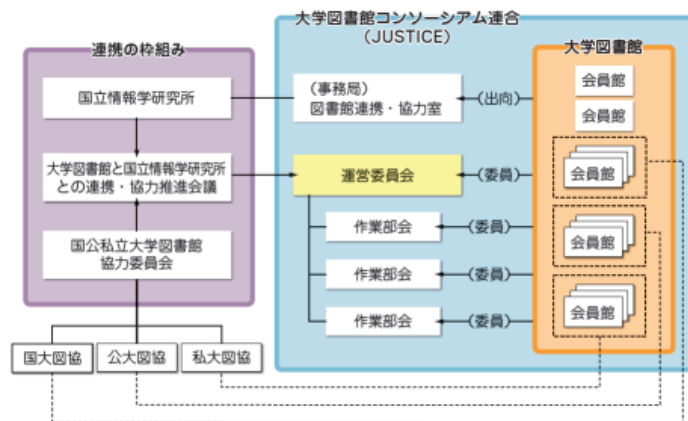
첫째, ICOLC는 1996년 설립된 세계 각국 도서관컨소시엄 운영기구의 비공식 국제 협력조직으로 2016년 현재 약 200여개의 도서관컨소시엄이 참여하고 있다. 미국의 경우 도서관의 수가 많기도 하지만 각 지역별 혹은 관중별 컨소시엄 협력활동이 활발하기 때문에 다른 국가에 비교하여 참여 컨소시엄 수가 82개나 되고, 캐나다 17개, 독일 8개, 영국 6개, 호주 5개가 참여하고 있으며, 대부분의 국가는 1개만 참여하고 있는데, 우리나라는 KESLI만이 회원으로 참여하고 있다. ICOLC는 참여 컨소시엄의 공동 이익을 위한 공익활동으로서, 매년 2차례 회의를 개최하여 회원들에게 새로운 전자정보자원의 소개, 공급사의 가격정책 정보, 컨소시엄 운영체제, 당면 과제 등 관심 사안을 논의하고 있다(곽동철, 정현태, 강정원 2016).

둘째, 미국의 LYRASIS는 미국의 지역도서관 협력네트워크인 SOLINET(1973년)과 PALINET(1936년)이 2009년 4월 합병하여 생겨난 비영리조직으로, 도서관과 기록관, 박물관 및 기타 문화유산기관과의 협력사업 파트너로서 디지털콘텐츠 개발과 제공과 관리 등과 관련 기술 및 운영 기법의 보급, 공동구매 등을 지원하는 사업을 수행하고 있다. LYRASIS는 대학도서관, 공공도서관, 전문특수도서관, 학교도서관, 아카이브, 박물관, 주립도서관 등을 포함하여 다양한 회원을 대상으로 협력 사업을 추진하고 있다.

셋째, 일본의 대학도서관 컨소시엄 연합(JUSTICE: Japan Alliance of University Library Consortia for E-Resources)은 대학의 교육·연구 활동에 필수적인 전자저널을 비롯한 학술정보를 안정적·계속적으로 확보하고 제공하기 위한 활동을 추진하는 비영리조직이다(http://www.nii.ac.jp/content/justice_en/) JUSTICE는 2010년 10월 국립정보학 연구소(NII)와 사립대학도서관협력위원회가 『연계·

협력 추진에 관한 협정서』를 체결하면서, 백과일을 포함한 전자저널 등의 확보와 항구적인 접근보장체제의 정비를 추진하기 위한 조직으로서 2011년 4월 발족하여 현재는 500여 기관이 참여하고 있다. 국립대학도서관협회 컨소시엄(JANUL 컨소시엄)과 공사립대학도서관컨소시엄(PULC)의 두개 컨소시엄이 통합되어 <그림 4>와 같이 운영체계를 갖추고 있다. 우리나라에서도 전자정보자원 컨소시엄 관련기관들이 JUSTICE의 사업 등을 참조하여 추진하면 도움을 받을 수 있을 것으로 여겨진다.

넷째, 호주의 CEIRC(Caul Electronic Information Resources Consortium)는 호주대학도서관사서협의회(CAUL, Council of Australian University Librarians)에서 운영하는 대학도서관 전자정보자원 공동구매 컨소시엄이다(<http://www.caul.edu.au/caul-programs/ceirc>). 이는 호주 39개 대학, 뉴질랜드 8개 대학, 호주와 뉴질랜드 내 22개 연구기관의 전자자원 접근전략에 공동 대응하기 위해 주정부와 연방정부 부처 등이 함께 관여하는 컨소시엄 기구를



<그림 4> 일본 대학도서관 컨소시엄 JUSTICE 운영체계

운영하고 있다. 이 컨소시엄은 전자자원의 공동구매, 라이선스계약, 접근권 문제, 통계보고 등의 효과적 협상을 위한 문제 등을 주도하고 있다.

다섯째, 뉴질랜드의 EPIC(Electronic Purchasing In Collaboration)은 도서관 컨소시엄을 통하여 국가기관과 도서관, 국민 등에게 양질의 학술정보자원을 제공하기 위해 2002년 설립된 국가 전자자원 라이선스 이니셔티브 조직이다(<http://www.epic.org.nz/>). 뉴질랜드 국가도서관이 컨소시엄의 주도기관(Lead Agency)이 되고, 내무부(Department of Internal Affairs)의 재정지원을 받아, 참여도서관으로 구성되는 실무그룹(Working Group)과 컨소시엄 관리그룹(EPIC Governance Group: EGG)이 각각의 실무 부문을 분담하는 조직으로 운영되고 있다. EPIC 컨소시엄에서는 참여도서관의 이용자 규모, 자료예산 규모 등에 따라 비용할당 모델 21가지를 제시하고, 참여도서관들은 이해하기 쉽고 모든 부문의 도서관들에게 적용될 수 있는 공정한 가격체계에 따라 자신의 구독비용을 할당받도록 구조화되어 있다. 이 컨소시엄에는 뉴질랜드 전국에서 모든 관종을 포함하는 130여 도서관이 참여하고, 전국의 학교도서관도 이용할 수 있도록 교육부에서 기금을 지원하며, EPIC에 참여하는 기관은 뉴질랜드에 소재하고 있는 국민들에게 전자적 정보서비스를 포함하여 제공해야 한다.

여섯째, 대만의 경우에 과학기술정책연구정보센터(STPI)가 주도하는 전국적인 학술전자정보자원공유연맹(CONCERT: Consortium on Core Electronic in Taiwan)이 1998년 국가 학술전자자원 컨소시엄사업을 주도하기 위하여

조직되었다(<http://concert.stpi.narl.org.tw/>) 여기에는 대만 내 대학도서관, 과학기술대학도서관, 각종학교 도서관, 전문대학도서관, 연구기관 등 전국적으로 218개 기관이 참여하고 있다. 이 컨소시엄은 13명으로 구성된 “학술자원발전위원회”를 두고 있으며 이에는 국립도서관, 대학도서관, 학교도서관 등의 관장과 사서, 전문학자, 연구자 등이 참여하여, 수시로 개최되는 회의를 통하여 컨소시엄 운영 제반 현안, 운영지침, 국가라이선스 구독목록 선정 등의 관련 사안을 의논하고 있다.

이처럼 국제적 또는 국가적 해외 컨소시엄 사례의 분석 결과가 나타나는 시사점으로는 미국, 캐나다, 영국, 호주 등의 영어권 국가의 경우 국경을 초월하는 국제적 컨소시엄 연대가 활발하고, ICOLC 등과 같은 국제적 협력을 적극적으로 주도하고 있다. 또한 영어권 국가들의 도서관컨소시엄이 비교적 관종별 및 지역별 연대의 목적에서 다양하게 발전해 왔으나, 대부분의 국가는 해외학술정보자원에 대한 국가컨소시엄(National Consortium)으로서 단일 창구 방식으로 운영되고 있는 것으로 나타났다. 국가 수준의 도서관 컨소시엄에서는 뉴질랜드 EPIC의 구독료 배분모델에서 보듯이 전국적인 참여도서관의 관종과 규모에 따라 세부적인 구독료 배분모델을 마련하여, 나름대로 공정하고 합리적인 기준에 따라 비용을 분담하도록 추진하고 있다. 이와 함께 문화적 유사성에 있어서 영어권 학술정보자원에 대한 국가적 컨소시엄을 운영하는 전술한 일본이나 대만의 도서관컨소시엄 운영사례는 우리의 해외학술정보자원 컨소시엄의 구독방식에서 실용적인 정보를 제공하는 모형으로서 참조할 필요가 크다고 하겠다.

3.3 국내 도서관컨소시엄 현황 분석

국내 대학도서관들은 1990년대 해외 학술지의 가격 상승, IMF 등을 겪으며 학술정보자원을 획득하는 학술커뮤니케이션의 매체를 분담 수서, 공동구매 방식의 컨소시엄을 도입하여 진행하게 되었다. 특히, 1999년 시작한 한국과학기술정보연구원(이하, KISTI)의 KESLI(Korean Electronic Site License Initiative) 컨소시엄과 2001년 시작한 한국교육학술정보원(이하, KERIS)의 ACE(Academic Consortium of Electronic Resources) 컨소시엄을 통해 전자저널이 파격적인 가격 조건의 패키지 형식으로 제안되면서 대학도서관은 여기에 참여하면서 전자정보자원을 구입하거나 구독하게 되었다. 우선, 오랫동안 유지되어 왔던 KISTI의 KESLI 및 KERIS의 ACE 컨소시엄 사업 추진 현황을 살펴보고, 그 다음에 2018년부터 KERIS 공동

구매 사업이 KISTI로 이관되면서, KISTI 컨소시엄과 한국대학교육협의회(이하부터 '대교협'으로 기술함) 컨소시엄이 운영되고 있다. 이에 따라 2018년 구독부터 KERIS는 ACE 시스템을 웹DB 관련 '대학라이선스구독지원시스템'으로 명칭을 변경하여 운영하고 있다. 전자의 경우에, 2015년 6월 기준으로 KERIS 컨소시엄은 <표 12>와 같이 462개 기관 중 대학도서관 387개 기관(약 83.8%)이 참여하고 있으며, 이는 635개 기관 중 48.0%(305개 기관)를 차지하고 있는 KESLI 컨소시엄에 비해 단연 높은 비중을 차지하고 있어 대학도서관 주도형 국가 컨소시엄이라고 할 수 있다(곽동철, 정현태, 강정원 2016).

또한 KERIS 및 KESLI 컨소시엄의 구독년도 기준으로 연도별 참가 현황을 살펴보면 <표 13>과 <표 14>와 같다. 대학라이선스 컨소시엄 수는 12배 증가, 참가증가율은 2.2배 정도로 나

<표 12> 컨소시엄별 참가현황(2015년 6월 기준)

구분	KERIS		KESLI	
	462개 기관		635개 기관	
참가기관	대학: 387	83.8%	대학: 305	48.0%
	기업/연구소: 1	0.2%	연구소: 120	18.9%
	공공/연구기관: 49	10.6%	기업: 69	10.9%
	병원: 25	5.4%	공공기관: 98	15.4%
			의료기관: 33	5.2%
		기타: 10	1.6%	

<표 13> KERIS 컨소시엄 2001 ~ 2015년 참가 현황

년도	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16
대학라이선스	2	6	11	12	11	14	13	15	14	14	18	22	22	22	22	24
참여기관수	132	153	186	172	170	171	181	175	174	175	242	323	328	363	281	298
공동구매	33	54	63	68	76	81	93	98	98	111	126	130	130	123	124	110
참여기관수	78	114	132	142	147	143	158	163	170	187	201	197	204	201	182	181

〈표 14〉 KESLI 컨소시엄 2000 ~ 2016년 참가 현황

년도	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16
공동구매	7	17	32	38	58	72	97	113	138	130	142	156	191	209	231	159	88
참여기관수	164	243	268	280	302	327	379	402	412	386	382	527	575	611	647	635	626

타났으며, 공동구매는 컨소시엄 수가 3.8배, 참가증가율은 2.3배로 가장 높았던 2013년에는 컨소시엄 수 3.3배, 참가증가율 2.3배 정도로 크게 차이가 나지 않았다. KERIS 컨소시엄의 전반적인 성장 추세는 참여기관 수와 컨소시엄 수에서 지속적으로 성장세를 보이다가 2015년도에 급격히 감소하는 모습을 보여주고 있다. 반면에, KESLI 컨소시엄의 경우에는 2016년 구독분 기준 컨소시엄은 12.57배 증가, 참가증가율은 3.8배 정도로 나타났고 가장 높았던 2014년의 경우에는 컨소시엄 수가 33배, 참가증가율은 4배 정도로 KESLI 컨소시엄 제안의 등락폭이 심한 것으로 파악되었다(<http://www.kesli.or.kr/www/libStateChart.do?key=169>).

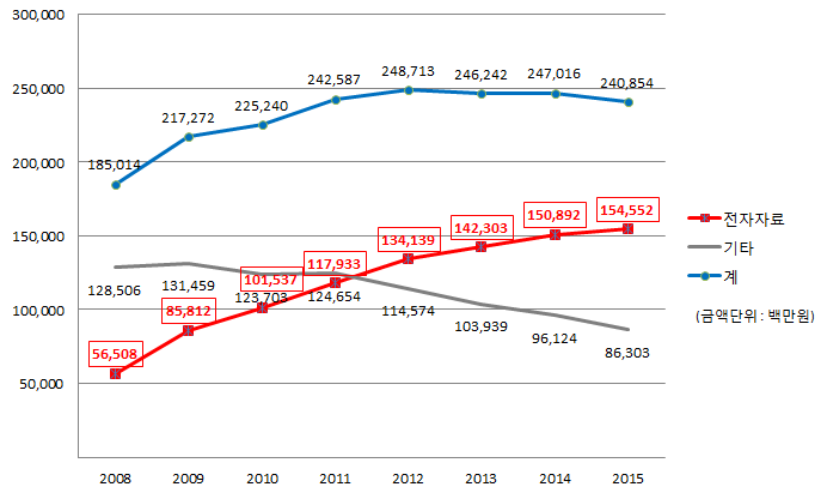
국내 국가 컨소시엄인 KERIS 및 KESLI에서 다루는 자료유형 현황을 살펴보면, 〈표 15〉에서와 같이, KESLI 컨소시엄의 경우 전자저널이 전체 51% 정도를 차지하고 있고, KERIS의 경우에는 Web DB가 94.9%로 나타나 컨소

시엄이 자료 유형별로 확연하게 구분되어 있다고 하겠다. 자료유형별로 자연스럽게 나뉜 컨소시엄의 성격적 특색으로 전자저널은 KESLI 컨소시엄을 통해, Web DB는 KERIS 컨소시엄을 통해 참가할 수밖에 없는 구조에 놓여 있다 (<http://www.kesli.or.kr>).

이처럼 국내 대학도서관은 해외전자정보자원 수집을 위해 KERIS 및 KESLI 컨소시엄에 참여하여 왔다. 하지만, 국내 대학들은 학령인구의 감소, 등록금 동결 등으로 경영환경이 악화되었고, 해외학술정보자원 가격이 대폭 상승함으로써 대학도서관의 자료구입비 지원조차 점차 어려워지기 시작했다. 국내 대학들의 2008~2015 자료구입비 총액은 〈그림 5〉에서와 같이 약 1,850억 원에서 약 2,408억 원으로 30.2% 증가하였고, 2012년 약 2,487억 원으로 정점을 찍은 이후 지속적으로 감소 추세를 보여주고 있다. 그럼에도 불구하고 전자정보자원 구입비는 7년 동안 565억 원에서 1,545억 원으로 3배가량 증가하였고,

〈표 15〉 컨소시엄별 자료유형 현황 (2015년 기준)

구분	KERIS		KESLI	
	유형	비율	유형	비율
전자저널	0	0.0%	80	51.0%
Web DB	150	94.9%	37	23.6%
전자책	5	3.2%	17	10.8%
솔루션	3	1.9%	14	8.9%
VOD			9	5.7%
전체	158	100.0%	157	100.0%



〈그림 5〉 2008~2015 대학도서관 자료구입비 예산 현황

자료구입비 예산 중 전자정보자원의 비중이 66% 수준에 이르렀다. 이에 따라 국내 대학도서관들은 (사)한국대학도서관연합회(이하, 대도연)를 중심으로 자료유형 중 비중이 계속 늘어나고 있는 전자정보자원 수집업무, 특히 해외 학술 전자정보자원의 수집채널로서 컨소시엄 사업에 대한 본격적인 대응전략을 요구하기 시작하였다 (<http://www.kucla.or.kr/>).

2016년 2월 대학도서관은 대도연을 중심으로 한국대학교육협의회의 지원 하에 대학도서관 컨소시엄 일원화 사업을 추진하기 시작했다. 이는 대도연 회원관인 대학도서관의 72%의 위임과 찬성으로 추진되는 사업으로서, 그 추진 방향은 KERIS로의 일원화였다. 하지만, 이는 2016년 6월 14일 기획재정부의 ‘공공기관 기능조정 방안’ 발표로 무산됨으로써, 그 조정 결과는 국가가 운영하고 있는 KESLI(KISTI 주관)와 KERIS(KERIS 주관) 컨소시엄의 해외전자정보자원 공동구매 기능을 KISTI로 일원화한다는 것이다. 즉, 2016년 하반기에 KISTI가

KERIS의 해외전자정보자원 공동구매 업무 및 예산을 이관 받아 2017년부터 통합 운영하고, 이로써 2017년부터는 국가컨소시엄 중 KERIS 컨소시엄은 대학라이선스 사업을, KESLI 컨소시엄은 공동구매 사업을 추진하기로 하였다 (<http://www.kucla.or.kr/>). 이에 따라 대학도서관계는 2016년 9월 민간운영 형식의 ‘대교협 대학도서관 컨소시엄’ 출범과 함께 관련 사업에 착수하였다.

현재 국가 컨소시엄은 KISTI의 KESLI 컨소시엄, 대교협 컨소시엄, KERIS ACE(대학라이선스 구독지원 시스템) 사업으로 나뉘어 시행 중에 있다. 일반적으로 공동구매 사업과 대학라이선스 사업의 차이점에 대해 2가지 유형의 사업을 함께 시행했던 KERIS의 경우를 참조하면 〈표 16〉 및 〈그림 6〉과 같다(박준홍 2018). 전자정보 공동구매의 경우에는 참여 대학 중심으로 서비스가 이루어지며 분담금도 참여대학이 전액 부담한다. 하지만, 대학라이선스 경우에는 주관기관인 KERIS가 일부 금액을

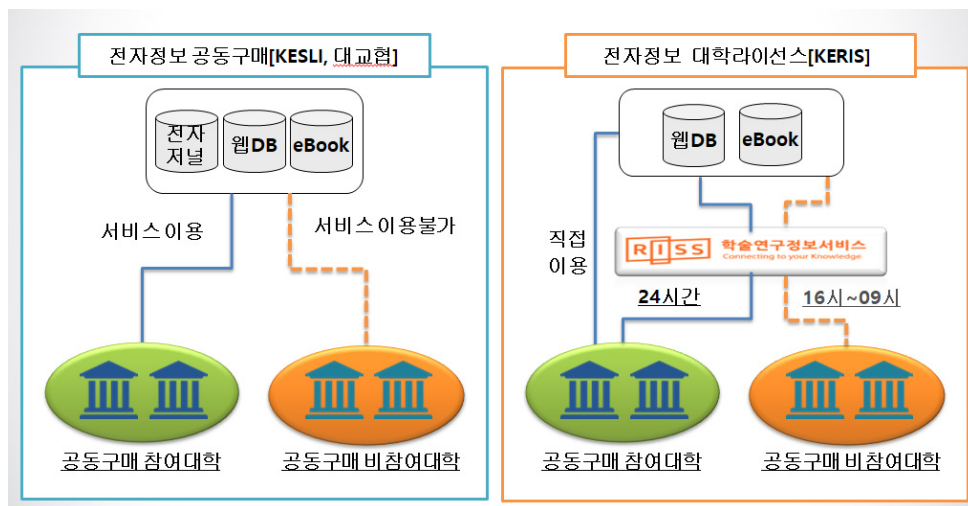
지원하고 있다. 이처럼 대학도서관들은 교육부에서 대학라이선스 품목의 웹DB 예산을 확대 편성하여 KERIS가 지원하면 도서관별 부족한

자료구입비 예산에 도움이 되고, 공동구매에 참여할 수 없는 열악한 도서관에서도 전자정보자원을 이용할 수 있기 때문에 선호하고 있다.

〈표 16〉 대학라이선스 및 공동구매 비교

구분	대학 라이선스	공동구매	비고
계약/ FTE/ 구독료	계약의 주체	2자 계약	2자 계약
	계약서 유무	×	○
	권소사업 참여 신청방법	온라인 신청*	KISTI, 대교협 권소사업
	분담금 적용 여부	○	×
	FTE 적용 여부	○	×
서비스	RISS에서의 서비스 여부	○	×
	대학 IP내 직접링크	△	○

- 2018년부터 KERIS 공동구매 사업 중단(KISTI 이관), KISTI 권소사업, 대교협 권소사업 운영
 - 2018년 구독부터 ACE 시스템은 '대학라이선스 구독지원 시스템'으로 운영
 〈출전〉 박준홍, 2018, 『KERIS 대학라이선스 소개』, 대구: KERIS를 부분 수정함.



〈출전〉 박준홍, 2018, 『KERIS 대학라이선스 소개』, 대구: KERIS를 부분 수정함.

〈그림 6〉 대학라이선스 및 공동구매 비교

4. 국내 컨소시엄 운영현안 및 정비방향

4.1 국내 컨소시엄 사업의 운영현안

우리나라 해외전자정보자원 컨소시엄 운영현안 및 정비방향은 기존 KISTI의 KESLI 사업의 분석에서 출발하여, 2016년 대학도서관들이 별도의 컨소시엄을 모색하기 시작하면서 나타난 문제점들에 대해 살펴볼 필요가 있다. 여기서 가장 큰 이슈는 다수의 수요자인 대학도서관의 구매 요구를 고려한 전자저널 구독료와 조건을 제시하지 못함으로써 기존 체계의 변화를 요구하기 시작하였다. 이를테면, 제안조건 불충분, 대형출판사의 인수합병으로 구독금액 대폭 상승, 구독조건 변경, 구독조건을 홀딩기반에서 이용통계기반으로 일반적 전환, 구독조건 함의도출 실패, 현황자료 미제출을 들 수 있다(<http://www.kucla.or.kr/>). 이러한 기존 KISTI의 KESLI 컨소시엄의 협상 결렬 사유들을 정리하면 다음과 같다(이재환 2013; 광동철, 정현태, 강정원 2016; 한국교육학술정보원 2017; 광동철, 정현태 2016). 이를 크게 구분하면, 빅딜계약 구조상의 문제, 위원회 구성과 운영 및 절차상의 문제, OA 관련 정책의 수용 및 적용 문제로 나누어 살펴볼 수 있다.

첫째, 빅딜계약 구조상의 문제이다. 낮아지는 인상률과 협상 만족도가 컨소시엄 목적에 서로 부합할 때 컨소시엄은 원활하게 성립되지만, 균형이 깨지는 순간 컨소시엄의 정상적 운영은 어려울 것이다. 빅딜계약 품목들의 구독금액에 대해 참가기관이 느끼는 체감온도는 계속적으로 인상률을 적용시켜 나간다면 결국 구

독중지 및 다른 대안을 찾을 수밖에 없을 것이다(이응봉 2014). 특히, 다른 품목들에 비해 빅딜계약 품목의 인상률은 대체적으로 높게 제시되었으며 그것이 당연시 되었다. 그 결과 구독기관이 줄어도 총매출액은 여전히 유지되거나 증가하고 있는데, 이는 남은 기관에 전가되어 구독금액에 모두 부담되는 것으로 볼 수 있다. 최근 홀딩기반에 이용통계기반 그리고 저널 증가 등의 이유들이 결합되어 변형된 구독조건을 낳고 있다(Emma et al. 2011). 이 조건들은 기존 구독금액을 유지한 상태에서 바뀌기 때문에 이중적 조건으로 구독금액 부담이 확대되는 것이다. 이에 따라 컨소시엄에 참가하는 수요자들은 합리적 가격 제시와 그에 따른 조건의 적합성을 요구하고 있지만 만족스러운 결과를 보여주지 못하였다.

둘째, 위원회 구성과 운영 및 절차상의 문제이다. 해마다 100개 이상의 컨소시엄이 제안되고 있는 상황에서 점점 더 복잡해지는 구독조건에 대한 검토 환경은 실제로 미흡하였다. 즉, 협상과 검토 자료의 부재뿐만 아니라 진행 인력에 대한 상황이 조직적으로 원활하게 운영되지 못해 단기적 활동으로 제안 품목에 대해 파악하기 어려운 구조라고 하겠다. 또한 제안요청 안내에 따라 지켜져야 할 제안 일정이 지켜지지 못하였다. 제안서 제안자들이 마감일을 어기는 것조차 받아들여지는 상황이며, 운영위원회에 협상자료를 제출하는 것에 대해서도 그 중요성을 제대로 인식하지 못하였다. 그리고 최근 제공자들의 법적대응 언급이 늘어나고 있다. 계약서류에 대한 보안을 강요하여 참가기관들 간 공동대응을 무력화하고 있고, 관련서류들은 출판사 및 대행사 외에는 공개하지 못

하도록 하는 일종의 압력을 행사하고 있다.

셋째, OA 관련 정책의 수용 및 적용 문제이다. 정부지원 연구논문에 대한 공개접근이 국제적으로 추진되기 시작하였다. 이는 이미 2000년 초 반부터 진행되었고, 특히 미국, 유럽의 시행 상황을 주시하며 대응이 필요한 것으로 판단되며, 패키지 형식의 컨소시엄이 많기 때문에 수록되어 있는 논문의 OA 전환여부, 확대되고 있는 비율 등을 확인함으로써 구독비용의 낭비요소가 없는지를 확인하는 작업이 필요하다(김환민 2018; 한국교육학술정보원 2017). 즉, 국내학회의 출판구조, 제작사 유통구조가 혼재되어 있는 상황으로 발생한 비용을 컨소시엄에 부담지우는 것에 대한 확인과정이 필요하다. 또한 글로벌 OA 영향으로 국내 OA 역시 확산되고 있는 추세이므로 이로 인해 파생된 유통구조의 변화를 직시하고 적절히 대응해 나갈 수 있어야 한다(김환민 2018; 한국교육학술정보원 2017).

4.2 국내 컨소시엄 관련기관별 개진의견

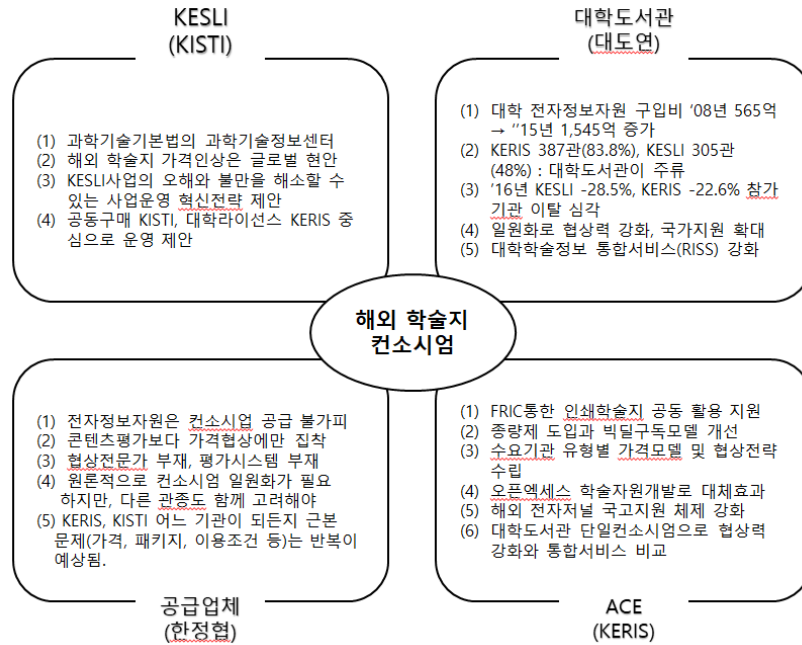
국내 대학도서관의 해외전자정보자원 수집 활동 및 유통체계를 개선하고자 주요 공동구매 컨소시엄 사업의 문제점에 대해 2016년 2월 17일부터 열흘간 서면, 전화, 면접 등의 방법으로 공급사와 컨소시엄 주관기관, 회원참여 대학도서관 등의 여론을 수렴하였다(곽동철, 정현태 2016). 이와 함께 이해당사자의 입장을 조정하는 전문가집단 심층면담을 실시하여 현실성 있는 제도적 개선방안을 정리하였다. 그 과정에서 해당 기관의 책임자 또는 담당자와의 대면 인터뷰를 기반으로 개별적으로 질의서 양식을 통한 서면인터뷰를 병행하여 기관의 의견을 수

렴하였다.

해외 학술정보 공동구매 컨소시엄 주관사로는 KESLI 컨소시엄을 주관하는 KISTI와 ACE 컨소시엄 사업을 주관하는 KERIS의 관련 부서 담당자들의 의견을 수집하였다. 도서관 컨소시엄의 참여자로서 대학도서관 측의 의견을 수용하기 위하여, 한국대학도서관연합회(이하 '대도연')와 해당 문제에 참여하고 있는 사립대학교 2개 대학도서관 담당자를 면접하여 의견을 수집하였다. 마지막으로 대학 컨소시엄의 계약 당사자로서 학술정보를 공급하는 사업자 측의 의견을 수집하기 위하여, 한국학술산업연구정보협의회(이하 '한정협')와 해외 학술정보 한국지사 한 곳의 의견을 수집하였다. 그 결과 해외 학술지 컨소시엄에 대한 관련기관들의 개진 의견은 <그림 7>과 같이 나타났다(곽동철, 정현태 2016).

4.3 국내 컨소시엄 사업의 쟁점 분석

국내 대학도서관들은 해외학술정보자원, 특히 전자정보자원의 수집을 유통 구조의 편리함과 패키지 형태의 구독 패턴으로 다양성보다는 단순하고 획일적인 업무를 추진하도록 만들었다. 특히, 최근 가장 문제가 되고 있는 전자저널 컨소시엄이 갖는 구독조건인 인쇄저널의 홀딩 기반 가격구조는 출구 없는 전자저널의 미래를 바라보게 하는 현실적 문제로 상당히 심각한 상태에 이르렀다. 이처럼 해외전자정보자원 수집을 위한 국내 컨소시엄 사업에 대한 대학도서관계의 불만이 누적되면서 관련 사업의 변화를 모색하기 시작하였다. 이 과정에서 ① 최소한의 조정으로 KESLI가 전체 공동구매 컨소



〈그림 7〉 해외 학술지 컨소시엄에 대한 관련기관별 개선 의견

사업을 유지하면서, 대학라이선스만은 KERIS가 담당하는 방안, ② 대학도서관을 제외한 공동구매 컨소시엄은 KESLI가 담당하고, 대학도서관 관련 컨소시엄 사업을 KERIS로의 일원화 방안, ③ 현재와 같이 대학도서관을 제외한 공동구매 컨소시엄은 KESLI가 담당하고, 대학라이선스는 KERIS가, 대학도서관 공동구매는 대교협 컨소시엄이 담당하는 방안에 대해 세부적으로 고찰할 필요가 있다. 여기서 방안 ③은 대학도서관계의 입장에서 방안② 대신에 만들어진 것이라고 하겠다. 따라서 우리나라 해외전자정보자원 수집을 위한 국내 컨소시엄 사업의 정비 방안은 각 방안의 장점을 살리고 단점을 보완할 수 있도록 관련 주체들이 국가적 차원에서 논의를 지속해 나가야 할 것이다. 전술한 3가지 방안은 각각 다음과 같이 장단점

을 지니고 있다(이재환 2013; 박동철, 정현태, 강정원 2016).

첫째, 방안①의 장점은 현재 KESLI는 전자저널을 KERIS는 웹DB를 분담하는 방식으로 써, 해당 자원에 대한 컨소시엄 사업의 협상력과 정보자원 전문성을 지속적으로 유지 개발해 나갈 수 있다. 또한 KISTI가 구축하여 온 해외 전자저널 관련 메타데이터 및 원문데이터의 연계서비스를 지속적으로 보완하여 고품질의 학술정보서비스를 추구해 나갈 수 있다. 이와 함께 전체 공동구매 컨소시엄 사업에서 높은 비중을 갖는 대학도서관이 잔류함으로써 구독 자료에 대한 연구기관 및 전문도서관과 공유 활용이 증진되며 국가적 수준의 정보공유 공간이 확장되는 소극적 효과도 기대할 수 있다. 하지만, 문제점으로는 현행 컨소시엄 체제가 갖는

비효율적 분산체제를 계속해야 하는 문제를 지니고 있다. 또한 전문도서관과 연구기관, 공공도서관 등 다양한 참가기관의 이익을 대변하다 보면 가격협상을 주도해야 하는 대학도서관의 이익을 강화하기에는 한계를 지니고 있다. 그리고 공급사업자에게 우호적인 주관사의 불만을 불식하기에 적절한 제도적 개선이 선행되어야 할 것이다.

둘째, 방안②와 방안③의 장점은 대학도서관만의 빅딜 및 패키지 구성으로 효율적인 자원구성을 할 수 있으며, 일원화된 컨소시엄 협상력으로 대학도서관의 정보수요에 기초하는 대응능력을 강화할 수 있다. 또한 컨소시엄 구독협상의 위원회 활동을 상설화하고 KERIS의 전담직원 지원을 확보할 수 있다. 그리고 교육부의 대학 학술 진흥을 제고할 목적으로 국고지원에 의한 재정지원을 강화를 요청할 수 있다. 이 외에도 컨소시엄 참여기관들의 분담내역에 대한 공정한 기준과 운영지침을 통해 비교적 투명하게 사업 운영을 기대할 수 있다. 이 방안 역시 현재까지 KISTI가 구축하여 온 해외 전자저널 관련 메타데이터 및 원문데이터의 연계서비스 품질의 저하가 우려되며, 또한 KESLI 컨소시엄의 가장 비중이 큰 대학도서관이 빠져 나감으로써, 전문도서관 및 연구기관의 컨소시엄 구성이 독자적인 협상력을 갖기가 어려워질 수 있다는 문제점을 지적할 수 있다.

5. 결론

우리나라 해외학술정보자원 수집 예산 금액은 선진국에 비해서 적지만, 대학도서관 간의

연계를 강화하고 상호 협력 체계를 확립하여 운영하면 어느 정도 학술정보유통 성과를 올릴 수 있는 규모라고 할 수 있다(곽동철 2006; 교육부, 한국교육학술정보원 2017). 또한 국가차원의 학술정보관리기관은 국내에서 자체적으로 생산되는 학술정보자원의 수집 및 활용 체계를 확립하고, 해외로부터 수집되는 학술정보자원을 부존자산으로 융화시키는 전략을 추진하여 나가는 것도 중요할 것이다. 즉, 우리나라가 국제적인 학술정보자원 유통체계에서 선진국의 영향력에 예측화된 새로운 형태의 정보속국이 되지 않도록 정책을 선도해 나가야 할 필요성이 절실하다. 이를 위해 우리나라 대학과 대학도서관들이 개별적으로 성장하도록 방치하거나 양적 성장에만 목적을 두지 말고 국가차원의 중·장기 발전 계획을 수립하여 질적인 성장을 이룰 수 있도록 목표를 설정하여 관련 사업을 추진해야 한다. 그 가운데 중요한 요소가 우리나라 대학도서관계가 해외학술정보자원을 지속적이고 안정적으로 확보하여 제공할 수 있는 체계를 확립하는 것이다. 이를 위해 해외학술정보자원의 효율적인 수집과 유통체계 확립을 위해 컨소시엄을 개선하고, 이 컨소시엄 협력체계의 실무적인 대응 방안을 마련해야 하며, 재정적인 압박을 겪는 대학도서관의 해외학술정보자원 수집을 활성화하기 위해 유통체계를 개선해야 한다.

이러한 사항들을 고려하면서 우리나라 해외학술정보자원 유통체계 개선을 위해 모색해야 할 방안들을 정리하여 제시하면 다음과 같다(곽동철 2016; 곽동철, 정현태, 강정원 2016).

첫째, 해외학술정보자원의 효율적인 수집과 유통체계 확립을 위한 컨소시엄 개선은 해외학

술정보자원의 수집과 관련하여 법제를 개선하고, 해외학술정보자원의 수집을 위한 컨소시엄 사업에 대한 국가적 지원체제를 강화해야 한다. 전자의 경우를 추진하기 위해, 현행 대학도서관진흥법에서 장서기준을 현실화시켜야 한다. 즉, 대학도서관 자료구입비 예산을 대학총예산의 2% 내외 적절한 기준으로 설정하고, 장서기준에서 대학 유형에 따라 학생 수 1,000명당 전자저널 서비스 규모를 제시해야 할 것이다. 또한 과거 인쇄자료 운영환경에서 설정되었던 소장 책 수 및 구독종수 기준을 온라인 전자정보자원의 구독모형에 적절한 서비스기준으로 전환할 필요가 있다. 또한 학술지 공동이용 활성화를 위해 저작권법을 개정해야 한다. 후자의 경우에 해외학술정보자원 수집 컨소시엄 사업에 대한 국가적 지원체제를 강화해야 한다. 이를 위해 국가 라이선스 제도를 통한 국고지원을 확대할 필요가 절실하다. 뉴질랜드, 대만, 일본 등과 같이 해외학술정보자원 수집의 국가 지원을 통해 근소 대학도서관의 컨소시엄 참여를 확대해서 학술연구자의 접근권을 개선하고, 장기적으로 구매계약의 가격인하를 유도하고, 해외 독점 제공사들의 가격횡포에 대응하기 위해 대체저널 확보와 공동이용을 위한 공동 대응노력이 필요하다. 또한 외학술정보자원의 부존자원화 전략과 국가 지원의 확대가 절실하다. 교육부의 학술연구지원 사업을 연구비 지원에서 학술정보자원 수집지원으로 학술연구 활동의 국제적 경쟁력 제고를 위한 학술정보유통 사업으로 확대할 필요성이 있다. 또한 해외전자정보자원 제공사의 독점가격 대응을 위한 외국학술지지원센터의 사업을 해외전자정보자원 수집지원 사업으로 확대할 필요성이 크다고 하

겠다.

둘째, 현행 해외학술정보자원 컨소시엄 협력 체계의 실무적인 대응 방안을 마련해야 한다. 해외학술정보자원 수집 컨소시엄 운영개선을 위한 기술적 대응이 필요하다. 이를테면, 해외 학술지 공동 활용 활성화를 위한 플랫폼, 즉, 통합관리시스템을 구축해야 한다. 현재 RISS와 NDSL로 이원적으로 운영되는 학술정보자원의 연계서비스를 강화하고, 국가적 수준의 공동 활용을 촉진하기 위한 상호대차 시스템을 구축하여 이원화된 운영인력을 단일 운영조직으로 개편할 필요가 있다. 또한 전자저널 이용 통계 자동수집시스템을 구축해야 한다. 기관단위별 전자저널 이용통계의 명세를 국제표준을 준수하여 정확히 산출하는 학술지 이용평가와 구독정책을 재정비해야 한다. 컨소시엄 방식으로 유통되는 학술정보자원에 대한 이용수요에 기초하는 합리적인 가격 모델을 제시할 수 있어야 한다. 그리고 해외학술정보자원 컨소시엄 운영방식의 다기화를 추진해야 한다. 번들 제품의 다양화를 통하여 국내 대학도서관의 학술정보자원 이용수요 분석에 기초하는 비용효과적인 구독방안을 모색하고, 다양한 제품을 유인하고 구독비용을 절감할 수 있도록 협상력을 발휘하여 고품질화를 추구해야 한다. 이와 함께 오픈 액세스 학술정보자원을 적극 개발할 필요가 있다. 이를 위해 국내·외 무료 이용 가능한 저명 학술정보자원의 수집 이용 플랫폼을 구축하여 서비스해야 한다. 또한 전자저널 및 교육동영상, 기초 실험데이터 등 기관 레포지토리(IR: Institutional Repository) 오픈액세스 환경으로 제공되는 다양한 국내·외 학술정보자원에 대한 통합플랫폼 구축사업을 강화해 나

가야 한다.

셋째, 재정적인 압박을 겪는 대학도서관의 해외학술정보자원 수집을 활성화하기 위해 유통체계를 개선해야 한다. 우선 당장 문제점으로 부각된 국내 대학도서관의 전자저널 및 웹 DB 구독과 관련하여 국가차원의 예산 확보와 정책 지원을 강화하고, 컨소시엄 구성 및 운영체계를 정립할 필요성이 크다고 하겠다. 이와 함께 해외학술정보자원을 수집하는 컨소시엄 사업 운영 체제의 일원화를 추진해야 한다. 현행 KISTI와 KERIS에서 수행하는 해외학술정보자원 수집을 위한 국가 컨소시엄 사업을 단일창구로 전환해야 한다. 최대 수요자인 대학도서관들은 해외전자정보자원에 대한 컨소시엄 사업의 창구를 통합 운영하는 것을 선호하고 있다. 또한 대학도서관계는 각각의 운영위원회를 단일창구로 정비하여, 국제적 학술지 구독환경의 분석과 이용통계분석 및 법률적 대응체제를 구축하여 해외학술정보자원 구독협상의 주도권을 강화해야 한다. 그리고 일본과 같이 해외학술정보자원 컨소시엄 구독정책 컨트롤타워로서 가격협상 및 유통협력 대응을 위한 상설조직을 설치하고 운영활동에 대한 경상 운영비 지원이 필요하다고 하겠다. 더불어 학술정보자원 패키지 구성 및 가격협상을 위한 전문 인력의 양성과 배치로 협상의 교섭능력을 제고해야 한다. 이와 관련하여 법률적 해석과 자문을 위해 변호사와 변리사 및 회계사 등을

상시 자문조직으로 설치하여 국내·외 협상의 대응능력을 확보해야 한다. 또한 대학도서관 현장의 전자저널 편목, 이용서비스에 대한 교육지원을 확대해야 하고, 전자저널 이용과 보존에 대한 학내 전략을 수립하며 공동 대처해 나갈 수 있도록 관련 기술 및 법제에 대한 체계적인 교육프로그램을 제공해야 한다.

따라서 우리나라 해외학술정보자원의 유통체계 개선과 관련하여 대학도서관의 전자정보자원 컨소시엄 발전방향을 종합하여 제시하면 다음과 같다. 우선, 대학도서관 전자정보자원 컨소시엄 사업과 연계하여 조직의 구성과 운영 및 예산 등에 대한 국가 지원정책이 구체적으로 마련되어야 한다. 또한 기존의 전자정보자원 컨소시엄 형태의 한계는 분명하게 드러났고, 그 한계는 구독기반 학술커뮤니케이션이 가져온 결과로 출판사의 구독료 상승을 불러왔다. 이러한 문제의 해결을 위해 해외 컨소시엄에서와 같이 대안적 학술커뮤니케이션으로 오픈 액세스를 비롯한 다양한 방안들을 미래지향적인 관점에서 다루어나가야 할 시점이라고 하겠다. 이와 함께 국가적 차원에서 관련 행정 부처들과 학술정보관리기관들 및 수요자인 대학과 전문도서관을 포함한 대학도서관들 간의 상호협력체계를 구축하고, 기존의 인적 물적 시스템을 대폭 개선하여 새로운 가치를 창조를 할 수 있는 새로운 국면전환의 계기를 마련해야 할 것이다.

참 고 문 헌

- [1] 광동철. 2006. 해외 지식정보자원의 수집 예산 규모에 관한 연구. 『한국문헌정보학회지』, 40(2): 151-174.
- [2] 광동철. 2016. 전자저널/웹DB의 가격인상과 대학도서관의 딜레마. 『대학교육』, 191: 54-59.
- [3] 광동철, 정현태. 2016. 『한국과학기술정보연구원 KESLI 당면 현안 진단 및 OA사업에 대한 검토의견』. 서울: 한국도서관협회.
- [4] 광동철, 정현태, 강정원. 2016. 『해외 학술정보수집 및 유통체계 개선방안 연구』. 서울: 한국대학교육협의회. 2016 지원과제(RR-2015-24-619호).
- [5] 김환민. 2018. 전자저널 라이선싱과 오픈액세스. 『한국도서관·정보학회 2018년도 하계 학술대회 발표논문집』, 2018년 5월 25일~5월 26일, 부산: 부산대학교: 59-71.
- [6] 교육부, 한국교육학술정보원. 2017. 『2017 대학도서관 통계 분석』. 대구: 한국교육학술정보원.
- [7] 박준홍. 2018. 『KERIS 대학라이선스 소개』. 대구: 한국교육학술정보원.
- [8] 전자자료 구독료 '깡충...대학', 학술논문 구독중단 잇따라. 2016. 『동아일보』. 6월 2일. [online] [cited 2018. 7. 6.] <<http://news.donga.com/3/all/20160602/78450390/1>>
- [9] 이응봉. 2014. 해외 학술정보 컨소시엄 운영체계 개선방안. 『대학도서관 장기발전계획 수립 및 현안과제 해결을 위한 연구』. 청주: 청주대학교 산학협력단: 387-465. 한국연구재단 지원과제, NRF-2013S1A5A2A03032589.
- [10] 이재환. 2013. 대학도서관 전자자료 업무의 현안과 해법: 국립대학도서관을 사례로 하여. 『한국도서관·정보학회지』, 44(4): 145-175.
- [11] 한국교육학술정보원. 2017. 『2017년 KERIS 대학라이선스 평가 및 협상(Ⅰ), (Ⅱ)』. 대구: 한국교육학술정보원.
- [12] 한국대학도서관연합회. 2016. 『대학도서관 전자정보 컨소시엄 추진경과』. 서울: 한국대학도서관연합회. [online] [cited 2018. 7. 6.] <<http://www.kucla.or.kr/>>
- [13] Emma C. and Karen, S. F. 2011. Consortia and Journal Package Renewal: Evolving Trends in the Big Package Deal, *Journal of Electronic Resources in Medical Libraries*, 8(1): 22-34.
- [14] ICOLC (International Coaition of Library Consortia). [online] [cited 2018. 7. 6.] <<http://www.icolc.net/>>
- [15] JUSTICE: Japan Alliance of University Library Consortia for E-Resources. [online] [cited 2018. 7. 6.] <http://www.nii.ac.jp/content/justice_en/>
- [16] CEIRC (Caul Electronic Information Resources Consortium). [online] [cited 2018. 7. 6.] <<http://www.caul.edu.au/caul-programs/ceirc>>

- [17] EPIC (Electronic Purchasing In Collaboration). [online] [cited 2018. 7. 6.]
〈<http://www.epic.org.nz/>〉
- [18] CONCERT (CONsortium on Core Electronic in Taiwan). [online] [cited 2018. 7. 6.]
〈<http://concert.stpi.narl.org.tw/>〉
- [19] THE World University Rankings 2015-2016. [online] [cited 2018. 7. 6.]
〈<https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/2016/world-ranking#!page/0/length/25>〉

• 국문 참고자료의 영어 표기

(English translation / romanization of references originally written in Korean)

- [1] Kwack, Dong-Chul. 2006. "A Study on the Budget for Foreign Knowledge Information Resources in Korean Academic and Research Libraries." *Journal of the Korean Library and Information Science Society*, 40(2): 151-174.
- [2] Kwack, Dong-Chul. 2016. "A Dilemma of Academic Libraries from Price Increase of Electronic Journal and Web DB." *Education of University*, 191: 54-59.
- [3] Kwack, Dong-Chul and Joung, Hyun-Tae. 2016. *Diagnosis of Pending Issues in KESLI and Opinions on OA Project*. Seoul: Library Association of Korea.
- [4] Kwack, Dong-Chul, Joung, Hyun-Tae and Kang, Jeong-Won. 2016. *A Study on the Improvement of Foreign Research Information Collection and Distribution System*. Seoul: Korean Council for University Education, No. RR-2015-24-619.
- [5] Kim, Hwan-Min. 2018. Electronic Journal License and Open Access. In *Proceedings of the 2018 Summer Conference of the Korean Library and Information Science Society*, May 25-26, 2018, Busan: Pusan National University, 59-71.
- [6] Ministry of Education, KERIS. 2017. *Analysis of Academic Library Statistics 2017*. Daegu: KERIS.
- [7] Park, Jun-Hong. 2018. *Briefing of ACE (Academic Consortium of Electronic Resources)*. Daegu: KERIS.
- [8] "An Increase of Electronic Resources Subscription Fee... University Libraries Decide to Discontinue Electronic Journals over and over." 2016. *Donga Daily*. June 2. [online] [cited 2018. 7. 6.] 〈<http://news.donga.com/3/all/20160602/78450390/1>〉
- [9] Lee, Eung-Bong. 2014. *A Study on the Improvement of Management System for Foreign Academic Information Consortium, A Study on the Establishment of Long Term Development*

Plan and Solutions for Pending Issues in University Libraries. Cheongju: 387-465. CJU R&DB Foundation, NRF-2013S1A5A2A03032589.

- [10] Lee, Jae-Whoan. 2013. "Problems in and Solutions for Developing Digital Information Resource: the Case of Korean National University Libraries." *Journal of Korean Library and Information Science Society*, 44(4): 145-175.
- [11] KERIS. 2017. *Evaluation and Negotiation of ACE 2017 (I), (II)*. Daegu: KERIS.
- [12] KUCLA. 2016. *Promotion Process of University Library Consortia for E-Resources*. Seoul: KUCLA. [online] [cited 2018. 7. 6.] <<http://www.kucla.or.kr/>>

