

의학학술지종합정보시스템(MEDLIS)의 원문제공서비스 이용 분석과 평가

Use Analysis and Evaluation of MEDLIS(MEDical Library Information System) Document Delivery Service

장 혜 란(Hye Rhan Chang)*

김 정 아(Jeong A Kim)**

목 차

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1. 서 론 | 4.3 기관유형별 이용 분석 |
| 2. MEDLIS의 발전과 서비스 | 4.4 제공문헌의 발행연도별 분석 |
| 3. 연구 방법 | 4.5 이용 문헌의 주제별 분석 |
| 4. 데이터 분석 결과 | 4.6 원문제공 실패요인 분석 |
| 4.1 연도별 이용량 변화 | 5. 결론 및 제언 |
| 4.2 원문제공 성공률 분석 | |

초 록

MEDLIS 원문제공 서비스의 발전과 현황 그리고 문제점을 파악하여 개선방안을 제시하기 위하여 이용 분석을 수행하였다. 2001년부터 2011년까지 축적된 트랜잭션 데이터를 분석한 결과, 이용량의 지속적 감소, 기관유형별 불균형한 기여도, 기간호에 대한 높은 의존성, 주제별 이용격차, 비교적 낮은 성공률, 다양한 실패요인이 식별되었다. 연구결과에 기초하여, 서비스 품질향상을 위한 종합목록데이터베이스의 유지 관리, 효과적 검색을 위한 기술적 지원, 기간호 공동보존 대책, 그리고 이용활성화를 위한 교육과 홍보 및 회원 확대 등을 제언하였다.

ABSTRACT

The purpose of this study is to assess the development, current states, and problems of MEDLIS document delivery service. With the analysis of MEDLIS transaction data from 2001 to 2011, we identified continuous usage decrease, unbalanced contribution by type of institution, high dependence on back issues, use differences among subfields of medicine, relatively low success rate, and various reasons for failure. Based on the results, recommendations for the maintenance of union catalog database, technical support for search capability enhancements, establishment of back issue archiving policy, user training and publicity, and membership expansion are suggested to promote the service.

키워드: 의학도서관, 의학학술지종합정보시스템, 원문제공서비스, 이용분석, 평가

Medical Libraries, MEDLIS, Document Delivery Service, Use Analysis, Evaluation

* 상명대학교 문헌정보학과 교수(chrhan@smu.ac.kr) (제1저자)

** 가톨릭대학교 부천성모병원 의학정보실(jeongakim@hanmail.net) (교신저자)

논문접수일자: 2012년 8월 8일 최초심사일자: 2012년 8월 9일 게재확정일자: 2012년 8월 21일

한국문헌정보학회지, 46(3): 233-250, 2012. [http://dx.doi.org/10.4275/KSLIS.2012.46.3.233]

1. 서론

급증하는 정보자원과 학술지 구독비용의 상승에 따른 예산확충의 어려움은 모든 도서관이 당면한 문제이다. 특히 학술지가 가장 중요한 정보원으로 자리잡고 있는 의학도서관에서는, 전문 영역의 세분화에 따른 학술지 종수의 지속적인 증가와 다양한 검색도구를 통한 서지정보 접근의 보편화에 따라, 원문제공에 대한 이용자들의 수요는 점점 높아지고 있다.

의학 분야 학술정보의 양적 증가는 대표적 문헌 데이터베이스인 Pubmed의 수록 학술지 수와 문헌 수의 기록에 잘 나타나 있다. 1970년에는 2,251종의 학술지 1,098,015건의 문헌이 수록되었으며, 1980년에는 2,661종 3,543,128건, 1990년에는 2,973종 6,769,918건, 2000년에는 4,332종 10,796,185건으로 증가되었다(National Library of Medicine 2003). 2000년 이후로는 더욱 급증하여 2012년 7월 현재 5,632종, 19,786,121건의 문헌이 수록되어 있다(National Library of Medicine 2012a, 2012c).

구독비용 상승 경향은 대규모 학술정보 유통회사인 Ebsco의 보고자료에 나타나 있는데, 의학학술지 1종당 평균구독료는 2002년 \$636.29에서 2006년 \$896.08, 2011년 \$1,518.70으로, 2002년 대비 2006년에 40.83%, 2011년에 138.68% 상승하였다(Ebsco 2007, 2012).

어떤 도서관이든 자관의 소장자료를 통해 이용자의 요구를 충족시키는 것은 불가능하다. 도서관상호대차는, 예산이 증가되지 않는 상황에서 서비스의 수준을 유지하고 이용자 요구를 충족시키기 위한 자원공유의 일환으로서, 도서관 핵심 서비스의 하나로 수립되었다. 그 중 연속

간행물 기사를 복사하여 제공하는 원문제공서비스는 일찍이 소유보다는 접근 모델을 지향하였으며 관련기술의 개발에 따라 다양한 기술을 활용하며 발전하였다.

우리나라에서는 1968년 국립중앙도서관에서 '도서관자료 이용 및 상호대차에 관한 협정'이 채택되고, '상호대차 협정 시행세칙'이 제정된 것이 시발점이 되어, 관중별 지역별로 상호대차 협의체가 등장하게 되었다.

국내에서 운영되고 있는 상호대차협의체의 대표적인 서비스는 대규모 자원공유 서비스인 프라와 전국적 망기능을 가지고 있는 한국교육학술정보원(KERIS)의 RISS(Research Information Sharing Service)와 한국과학기술정보원(KISTI)의 NDSL(National Discovery for Science Leaders)이다. RISS는 1997년부터 대학도서관의 종합목록을 구축하고 1999년에 대학도서관을 위한 상호대차시스템을 개발하여 서비스를 시작하였으며, 회원기관수는 2012년 3월 현재 546개처에 이른다. 정보통신부의 지원과 과학기술부의 후원으로 출범한 NDSL은 2001년 5월 상호대차서비스를 개시하였고, 2012년 현재 국내 300여개 기관과 해외 10개 기관의 협력기관을 두고 있다. 이외에도 광주과학기술원이 운영하는 KORSA(KOrea Resources Sharing Alliance)가 있고, 대구경북지역대학도서관연합회, 부산지역대학도서관정보교류협의회, 서울 5개사립대학술정보교류협의회 등의 지역별 협의체가 있으나, 전국적인 원문제공 서비스가 확산됨에 따라, 그 비중이 상대적으로 약화되었다.

동일 주제별 또는 관중별로 운영되고 있는 협의체로는 한국신학대학도서관협의회, 전문도서

관협의회, 국공립대학도서관협의회, 사립대학도서관협의회 등이 있으며, 이 중 한국의학도서관협의회는 MEDLIS 서비스가 가장 성공적인 사례로 평가받고 있다.

한국의학도서관협의회는 1968년 창립된 이래 꾸준히 성장하여 왔으며, 2012년 현재 55개 대학도서관, 88개 병원도서관, 23개 연구소 및 제약회사 도서관, 총 166개의 회원기관을 두고 있다. 2000년 8월에 개발된 의학학술지종합정보시스템(MEDLIS: MEDical Library Information System)은 회원도서관간 학술지 원문제공서비스를 위한 시스템이다. MEDLIS 가동 이후 축적된 트랜잭션 데이터는 약 146만건에 이른다.

본 연구에서는, MEDLIS에 축적된 데이터를 기초로 하여 원문제공서비스의 이용에 대하여 분석함으로써, 전반적인 의학도서관 자원공유 현황을 파악하고 문제점을 식별하며, 나아가 서비스 향상을 위한 개선방안을 제시하고자 한다. 이와 같은 연구는 최근에 급감하고 있는 원문제공 서비스를 진단하기 위해 시의적절하며, 성공과 실패, 비효율성에 대한 요인을 밝혀냄으로써 질적으로 향상된 MEDLIS 서비스 구축을 위한 유용한 정보를 창출할 수 있을 것이다.

2. MEDLIS의 발전과 서비스

한국의학도서관협의회는 창립 첫 해인, 1968년에 '도서관자료이용 및 상호대차 규약'을 전문9조로 제정하였고, 같은 해에 소장학술지 916종을 수록한 <의학관계잡지 종합목록> 초판을 발행하여 상호대차를 위한 기틀을 마련하였다.

상호대차 규약은 1989년 5월에 개정되었으며, 1994년에는 속달우편과 일반우편이 분리되었고 쿠폰정산방식이 도입되었다. 1995년에는 '의학관계 종합목록CD' 제작을 통해 비로소 정보화의 발판을 마련하였으며, 1996년에는 전산위원회를 중심으로 KML(Korean Medical Library)이라는 윈도우용 프로그램을 제작함으로써 상호대차업무 전산화의 기반을 다졌다. 이 프로그램은 검색과 관리를 동시에 구현하고 담당사서의 업무량을 대폭 감소시켰으며, 또한 통계산출을 가능하게 하였다.

인터넷이 상용화되면서 2000년 8월에는 서울대학교 의학도서관을 중심으로 MEDLIS를 개발하였다. MEDLIS는 웹기반 프로그램으로서 의학도서관종합목록 데이터베이스와 연동되고 있다. 의학도서관종합목록 데이터베이스는 의학, 치의학, 간호학, 보건학 분야의 학술지를 망라하고 있으며, 회원기관이 자관 소장사항을 신규로 입력, 수정할 수 있다. MEDLIS 종합목록에 수록된 학술지수는 2012년 3월 현재, 서양학술지 11,642종, 동양학술지 2,378종으로 총 14,020종이다.

MEDLIS는 학술지 원문제공 서비스를 위한 시스템으로서, 종합목록 데이터베이스에는 학술지 외의 단행본과 학위논문 등 다른 정보원은 수록되어 있지 않다. 학술지논문 이외의 자료가 필요한 경우에는, 이용자가 각 기관의 홈페이지 등을 통해서 해당 문헌의 소장을 확인한 후 원문을 신청하면, 부가적으로 서비스를 제공하고 있다.

MEDLIS 인터페이스는 사서용 시스템과 이용자용 시스템으로 구분되어 있는데, 사서용 시스템에서는 기관 대 기관으로 원문제공 서비스

가 이루어진다. 이용자용 시스템에서는, 한국의 학도서관협의회 소속기관의 이용자로 인증된 개별이용자들이 원문을 신청하면, 소속기관 담당사서의 승인과정을 거쳐, 기관간 서비스가 이루어진다.

2011년 3월, 세부적 기능과 안정성이 향상된 새로운 시스템을 구축하였다. 이용자용 인터페이스가 한층 보완되어 이용자 개인별 신청 현황 관리가 가능해졌다. 또한 전자배송 방법인 '특급배송 서비스'가 도입됨으로써, 스캔이미지의 원문을 시스템상에서 출력하여 당일 제공이 가능할 뿐만 아니라 요금도 인하되었다. 2011년 한 해 동안 제공된 문헌 중 78.4%가 특급배송으로 이루어졌다.

한국의학도서관협의회는 우리나라에 없는 자료에 대하여는 호주 Infotrieve사, 영국국립도서관, 일본의학도서관협의회, 서울대학교 MEDLARS 센터를 통한 미국 National Library of Medicine (이하 NLM)의 DOCLINE 등 4개 기관을 활용하여 원문제공 서비스를 대행하고 있다. 2011년 1년간 데이터를 보면, MEDLIS를 통한 국내 원문복사 신청은 62,342건, MEDLARS센터로의 신청은 4,510건, 호주 영국 일본으로의 신청은 26건이었다.

한국의학도서관협의회의 원문제공 서비스의 이용을 다룬 선행연구로는, 회원기관을 대상으로 서비스 전반에 대해 조사를 수행한 한상철, 이인순(1991)의 연구가 있고, 상호대차가 집중된 3개 기관의 1990년 1년간 처리 건수와 6개월간 일본에 의뢰한 상호대차 건수를 분석하여 협동수서 모델을 제안한 홍기선(1992)의 연구가 있다. 또한 윤정선 등(1996)은 20종 이상의 학술지를 구독하는 97개의 회원기관을 대상으

로 1994년 1년간의 서비스 실패와 상호협력 인식을 조사하여, 계층형 협력구조를 제안하였다. 이와 유사하게 송준용(2002)은 이용이 많은 113개 회원기관의 의학사서와 이용자를 대상으로 설문조사를 하여 의학전문정보센터와 8개 지역 센터를 기반으로 하는 공동이용 방안을 설계하였다. 보다 최근에 박창효(2004)는 회원기관을 대상으로 설문을 배포, MEDLIS 시스템환경, 서지입력과 검색방법, 편리성, 출력 및 통계양식, 질의와 수정, 프로그램 관리 등을 조사하여 점진적 개선방안을 제시하였다.

위와 같은 선행연구들은 사서나 이용자들을 대상으로 원문제공 서비스의 이용과 서비스 실패, 인식 등을 설문조사하거나 또는 단기간의 이용데이터에 근거하여, 협동수서, 공동활용 구조 또는 MEDLIS 시스템 개선방안 등을 제시하였다.

3. 연구 방법

MEDLIS 원문제공 서비스의 이용을 분석하기 위하여 한국의학도서관협의회 사무국의 협조로 2000년부터 2011년까지의 12년 간의 트랜잭션 파일을 입수하였다. MEDLIS가 2000년 8월에 서비스를 시작하였으나, 초기에는 안정적인 서비스가 이루어지지 못하였으므로, 2000년분은 제외하고, 2001년부터 2011년까지의 트랜잭션 레코드 1,396,003건을 분석 대상으로 하였다. 데이터는 학술지 원문신청 97.02%와 단행본 일부 및 학위논문에 대한 원문신청 2.98%로 구성되어 있다. 레코드는 트랜잭션 넘버, 요청일, 신청기관, 제공기관, 신청인소속, 신청인 성

명, 신청문헌 정보(학술지명, 권호사항, 페이지, 연도, 페이지수), 처리상태, 제공일, 제공불가 원인, 제공방법, 요금 등의 필드로 되어 있다.

11년간의 트랜잭션 데이터에 대해 연도별 이용량 변화, 원문제공 성공률, 기관유형별 이용을 분석하였고, 2011년의 데이터를 분석하여 제공 문헌의 발행연도와 이용 문헌의 주제에 관한 현황을 파악하였으며, 이용량이 비교적 안정된 2010년과 2011년 2년간의 데이터를 대상으로 원문제공 실패요인을 분석하였다.

신청일을 기준으로 연도별 데이터를 구분하였고, 시스템상의 처리상태가 '수신완료', '인계완료'인 것을 성공으로, 그 나머지를 실패로 구분하였다. 주제별 분석을 위하여, ISI(Institute for Scientific Information)의 JCR(Journal Citation Reports) 주제분류 가운데 의학 분야 56개 주제를 사용하였고, JCR에서 검색되지 않는 학술지는 NLM 목록의 키워드분류를 참조하였으며, JCR에서 복수의 주제로 분류된 것은 상위주제를 적용하였다.

서비스의 지역적 포괄 범위나 규모면에서 차이가 있지만, 가능한 경우 NLM의 DOCLINE과 우리나라에서 수행된 원문제공 서비스의 연구결과를 MEDLIS와 비교서술하였다.

4. 데이터 분석 결과

4.1 연도별 이용량 변화

2001년부터 2011년까지의 MEDLIS 원문제공 서비스 연도별 신청문헌의 수와 감소비율은 <표 1>과 같다.

<표 1> 연도별 이용량 변화

연도	신청건수	2001년 대비 이용율(%)
2001	219,034	100.00
2002	197,049	89.96
2003	189,286	86.41
2004	177,866	81.20
2005	147,693	67.43
2006	108,456	49.52
2007	87,662	40.02
2008	76,633	34.99
2009	69,479	31.72
2010	60,503	27.62
2011	62,342	28.46

MEDLIS 신청건수는 2001년부터 2010년까지 지속적으로 감소하는 흐름을 나타내고 있다. 2001년을 기준으로 2007년에 이르면 약 60%가 감소되어, 연평균 약 10% 감소한 것을 알 수 있다. 그러나 2008년 이후 감소추세가 약간 둔화되고 2011년에는 전년대비 이용량이 약간 증가되어, 원문제공 서비스의 이용이 안정화에 접어든 것으로 보여진다.

원문제공 서비스의 이용량 감소는 세계적인 현상이며, 선행연구에서는 전자저널의 확대와 저작권법의 강화로 인한 전자전송 중단 등을 이유로 설명하고 있다(교육과학기술부 2010; Wiley & Chrzastowski 2005; Egan 2005; Lacroix & Collins 2007). NLM DOCLINE의 신청을 보면, 2002년 최고조 이후 매년 5%~9% 지속적으로 감소하여, 2011년에는 2002년에 비해 46% 감소한 수치를 보이고 있다(National Library of Medicine 2012b).

우리나라는 2000년부터 전자저널을 권소사업 패키지 형태로 구독하기 시작하였다. 전자정

보 공동구매컨소시엄 KESLI의 경우, 2000년 7개 컨소시엄에서 2012년 현재 189개 컨소시엄으로 확대되었고, 이중 의학 관련 전자저널 컨소시엄이 24개에 이른다(박정희 2011). 한국의 학도서관협의회에서도 2005년에 컨소시엄을 시작하여 2012년 현재 44개의 컨소시엄을 진행하고 있다. 따라서 의학연구자들이 소속기관의 장서를 통해서 원문에 접근하는 기회가 지속적으로 증가하였으며, 이는 곧 MEDLIS를 통한 원문신청 감소를 시사하고 있다.

그러나, 원문신청이 지난 10여년에 걸쳐 지속적으로 감소하고 있음에도 불구하고, MEDLIS는 여전히 전국 규모의 원문제공 서비스로서 중추적 기능을 유지하고 있다. 교육정보화백서(교육과학기술부 2010)에 의하면, 국내 546개 회원기관을 가진 한국교육학술정보원(KERIS) RISS의 2010년 원문복사 신청건수는 월평균 5,032건으로 연간 약 60,000건으로 나타나 있으며, 2010년 MEDLIS 신청건수는 60,503건을 기록하고 있다. 원활한 의학정보 유통과 MEDLIS의 이용 증대를 위한 방안이 강구되어야 할 것이다.

4.2 원문제공 성공률 분석

시스템상의 처리상태가 '수신완료', '인계완료'인 것을 원문제공에 성공한 것으로 간주하여, 원문제공 성공률을 연도별로 분석한 결과는 <표 2>와 같다.

<표 2>에서 보는 바와 같이 11년간 성공률은 83.94%와 87.36%의 범위에 있으며, 평균성공률은 86.41%이다. 이는 한국교육학술정보원(KERIS)의 RISS의 성공률보다는 약간 높은 수준이나, NLM DOCLINE의 성공률에는 훨씬 못 미치는 수준이다. RISS의 2001년~2009년 사이의 성공률은 73.8%~83.1%의 범위에 있고, 2009년 성공률은 82.8%이다(조순영 등 2006; 심원식 2010). DOCLINE의 1995년~2005년 사이의 성공률은 평균 91%를 상회했으며(Collins 2007), DOCLINE users group meeting 자료에 의하면, 2006년~2011년 사이의 성공률은 평균 92.75%를 나타내고 있다(National Library of Medicine 2012b). 서비스 품질 개선을 위하여 성공률을 향상시키기 위한 노력이 요구된다.

표 2의 데이터를 보면, 연도별 원문제공 성공률은 2001년 86.80%에서 시작하여 2002년 85.45%, 2003년 86.08%, 2004년 86.86%, 2005년 86.91%, 2006년 86.39%, 2007년 86.90%, 2008년 87.36%, 2009년 86.67%, 2010년 87.04%, 2011년 83.94%로 나타났으며, 전체 평균은 86.41%로 나타났다.

<표 2> 연도별 원문제공 성공률

연도	신청건수	제공완료
		건수 (%)
2001	219,034	190,128 (86.80)
2002	197,049	168,377 (85.45)
2003	189,286	162,929 (86.08)
2004	177,866	154,486 (86.86)
2005	147,693	128,365 (86.91)
2006	108,456	93,696 (86.39)
2007	87,662	76,175 (86.90)
2008	76,633	66,947 (87.36)
2009	69,479	60,220 (86.67)
2010	60,503	52,661 (87.04)
2011	62,342	52,329 (83.94)
계	1,396,003	1,206,313 (86.41)

4.3 기관유형별 이용 분석

원문제공의 의뢰와 공급에 대한 분석은 자원 공유에 대한 회원도서관의 역할과 상호협조의 균형에 대한 지표가 된다(Poll, R., & Boekhorst, P. 2009). 2001년부터 2011년까지 제공이 완료된 문헌 1,206,313건에 대하여, 회원기관의 유형

〈표 3〉 기관유형별 이용 비교 분석

연도	대학		병원		연구소	
	의뢰수(%)	공급수(%)	의뢰수(%)	공급수(%)	의뢰수(%)	공급수(%)
2001	93,612(49.24)	141,254(74.29)	81,534(42.88)	46,198(24.30)	14,982(7.88)	2,676(1.41)
2002	83,993(49.88)	128,068(76.06)	71,783(42.63)	37,860(22.49)	12,601(7.48)	2,449(1.45)
2003	73,327(45.01)	123,652(75.89)	69,075(42.40)	35,881(22.02)	20,527(12.60)	3,396(2.08)
2004	66,861(43.28)	121,816(78.85)	67,359(43.60)	28,569(18.49)	20,266(13.12)	4,101(2.65)
2005	53,779(41.90)	100,114(77.99)	57,847(45.06)	24,747(19.28)	16,739(13.04)	3,504(2.73)
2006	39,239(41.88)	73,953(78.93)	42,805(45.68)	17,234(18.39)	11,652(12.44)	2,509(2.68)
2007	33,172(43.55)	59,627(78.28)	33,631(44.15)	14,982(19.67)	9,372(12.30)	1,566(2.06)
2008	27,679(41.34)	53,473(79.87)	29,885(44.64)	11,540(17.24)	9,383(14.02)	1,934(2.89)
2009	25,023(41.55)	48,214(80.06)	27,658(45.93)	9,783(16.25)	7,539(12.52)	2,223(3.69)
2010	21,493(40.81)	46,146(87.63)	25,096(47.66)	5,103(9.69)	6,072(11.53)	1,412(2.68)
2011	19,717(37.68)	47,171(90.14)	24,349(46.53)	4,235(8.09)	8,263(15.79)	923(1.76)
	537,895(44.59)	943,488(78.21)	531,022(44.02)	236,132(19.57)	137,396(11.39)	26,693(2.21)

을 대학, 병원, 연구소로 구분하여 이용량을 분석한 결과는 〈표 3〉과 같다.

원문의뢰 건수를 기준으로, 2001년부터 2011년까지의 기관유형별 평균 비율은 대학도서관 44.59%, 병원도서관 44.02%, 연구소 도서관 11.39%의 분포를 보인다. 의과대학 도서관은 기관수는 적지만 보유자원이 병원도서관에 비해 월등하게 많고 교육과 연구활동이 중점적으로 이루어진다는 기관의 특성상, 수적으로 우세한 병원도서관과 비교하여 의뢰건수의 비율에서 큰 차이가 없었다.

원문공급에 대한 평균기여도는, 대학도서관 78.21%, 병원도서관 19.57%, 연구소 도서관 2.21%로 나타났다. 공급에 대한 기여도를 보면, MEDLIS 원문제공 서비스의 불균형 현상은 매우 심하다. 2001년부터 2009년까지 70%대를 유지하던 대학의 공급률이 2010년에는 87.63%, 2011년에는 90.14%로 증가하였다. 여기에는, 교육과학기술부와 한국연구재단이 주관하는 외국

학술지지원센터 사업 임상의학 분야에 선정되어 2010년부터 주요 학술지를 구독 보존하고 국내 의학연구자들에게 원문복사를 무료로 제공하는, 연세대학교의과대학의 영향이 크다. MEDLIS를 통해 제공된 문헌 중, 2010년에는 11.9%, 2011년에는 20.49%가 연세대학교 의과대학 외국학술지지원센터를 통하여 수행되었다.

이러한 불균형 현상에 대한 해결 방법으로 분담수서나 지역 거점망을 통한 분산처리 방안이 여러 차례 제시되었으나(한상철 등 1991; 홍기선 1992; 윤정선 1996; 송준용 2002; 박창효 2004), 현재까지 실현되지 못하고 있다.

4.4 제공문헌의 발행연도별 분석

학술자료의 수명은 분야와 학문에 따라 차이가 있다. 일반적으로 과학기술 분야는 수명이 짧으며, 인문 분야는 상대적으로 길고, 과학기술 분야에서 의학과 같은 응용과학은 최신자

료에 대한 의존도가 더 높다. ISI(Institute for Scientific Information)의 통계분석에 의하면, 학술지는 출판 후 2년이 지난 시점에 가장 많이 인용되고, 그 후 점차 감소되어, 5년이 지난 자료의 인용은 전체의 15%를 넘지 않는 것으로 나타나 있다(조순영 등 2006).

2011년 1년 동안 MEDLIS를 통해 제공된 문헌 52,329건의 발행연도를 분석한 결과는 <표 4>와 같다.

<표 4>를 보면 MEDLIS 이용자들의 기간호

에 대한 의존도는 매우 높은 것으로 나타났다. 출판연도 최근 5년 이내 신청문헌이 34.93%, 10년 이내 47.20%, 20년 이내 75.63%로 나타났다. 학술지들의 전자 아카이빙이 불완전한 2000년 이전의 기간호에 대한 신청비율이 50%를 상회하고 있으며, 1980년대 문헌까지 30년을 소급해서 91.6%를 충족시킨다.

최신 문헌들은 전자저널을 포함한 자관 구독분을 통해 이용이 가능하므로, 원문제공 서비스에 신청된 문헌들은 당연히 기간호의 비중이 높

<표 4> 2011년 제공문헌의 발행연도별 누적분포

발행연도	출판후 경과연수	문헌수	누적 문헌수	누적비율
2011	0	4,766	4,766	9.11
2010	1	5,340	10,106	19.31
2009	2	2,706	12,812	24.48
2008	3	2,090	14,902	28.48
2007	4	1,783	16,685	31.88
2006	5	1,596	18,281	34.93
2005	6	1,370	19,651	37.55
2004	7	1,300	20,951	40.04
2003	8	1,169	22,120	42.27
2002	9	1,551	23,671	45.23
2001	10	1,027	24,698	47.20
2000	11	1,268	25,966	49.62
1999	12	1,081	27,047	51.69
1998	13	1,164	28,211	53.91
1997	14	1,247	29,458	56.29
1996	15	1,453	30,911	59.07
1995	16	1,503	32,414	61.94
1994	17	1,727	34,141	65.24
1993	18	1,699	35,840	68.49
1992	19	2,340	38,180	72.96
1991	20	1,396	39,576	75.63
1981-90	21-30	8,355	47,931	91.60
1971-80	31-40	2,807	50,738	96.96
1961-70	41-50	1,065	51,803	98.99
1951-60	51-60	361	52,164	99.68
1950 이전	61-	165	52,329	100.00

을 것이다. 그러나 2011년 NLM DOCLINE의 제공문헌 분석결과를 보면, 출판연도 최근 5년 이내 56.0%, 10년 이내 71.6%, 20년 이내 87.9%인 것으로 나타나 있다(National Library of Medicine 2012b). 우리나라 MEDLIS 이용자들이 DOCLINE 이용자들에 비해 출판 후 시간이 오래 경과된 문헌에 대한 요구가 매우 높은 것을 알 수 있다.

MEDLIS 종합목록을 보면, 학술지별로 소장 기관 수가 지극히 적거나 또는 유일 소장기관인 경우가 있다. 뿐만 아니라, 병원도서관들이 진료 특화분야에 따라 수요가 적은 학술지를 소장하는 경우가 있는데, 공간의 제약을 많이 받는 소규모 병원들은 이들 기간호에 대한 보관이 어려운 상황에 있다.

이용자들의 기간호에 대한 수요를 지속적으로 충족시키기 위하여는, 디지털 보존이든 인쇄 매체로의 보존이든, 기간호의 아카이빙에 대한 의학도서관 상호협력 대책이 마련되어야 한다. 한국의학도서관협의회 차원의 공동보관소 운영 방법 또는 윤정선 등(1996)이 제시한 바와 같이 연구실적과 연구지수를 기준으로 한 주제별 분산 방법 등이 고려될 수 있다.

4.5 이용 문헌의 주제별 분석

MEDLIS에 소장등록된 학술지를 세부주제로 구분하여 이용을 분석하였다. 학술지는, MEDLIS 종합목록에 수록된 14,020종 가운데, 영문표기가 없고 제목으로 분류하기 어려운 동양학술지 2,173종을 제외한, 총 11,847종을 분석대상으로 하였다. 이용문헌수는 2011년 MEDLIS에서 제공된 52,329건 가운데 분류대상에서 제외한 학

술지 논문, 단행본, 학위논문을 제외한 49,191건이다.

학술지의 주제분류는 ISI의 JCR 주제분류 가운데 의학 분야 56개 주제를 사용하였다. JCR에서 검색되지 않는 학술지는 NLM 목록의 키워드분류를 참조하였으며, JCR에서 복수로 분류된 것은, 상위주제를 적용하였다. 비의학 분야 학술지는 '기타'로 구분하였는데, 전자자원 구독이 패키지 단위로 이루어지므로 비의학 분야 학술지를 상당부분(24.39%) 포함하고 있다. '기타'에 해당하는 주제는 농학, 식물학, 컴퓨터 과학, 화학, 기계공학, 수학, 재료과학, 물리학 등이다.

〈표 5〉는 분석 대상 11,847종에서 세부 주제별 학술지 종수와 비율, 각 주제별로 MEDLIS를 통해 제공된 문헌건수 및 분석대상 49,191건에서 차지하는 비율, 그리고 2011년에 MEDLIS를 통해 이용된 적이 있는 학술지 종수와 비율을 나타내고 있다. '소장비율-이용비율'의 값이 마이너스인 것은 과다이용 주제, 플러스인 것은 과소이용 주제를 나타낸다(Lancaster 1990, 63).

주제별 학술지 소장 분포를 살펴보면, '의학 일반 및 내과학' 분야가 5.01%에 해당하는 593종으로 가장 큰 비율을 차지하고, 이어서 '약리학 및 약학, 독성학', '정신의학 및 심리학'이 3.88%와 3.44%를 차지하며, '생화학 및 분자생물학, 생물학, 치의학, 의료관리학, 신경과학, 종양학, 보건학'이 비슷한 비율을 나타내고 있다. 소장학술지 14,020종 중에서 이용된 학술지 종수는 3,086종으로 전체의 22.01%에 해당된다.

56개 주제 가운데 주로 임상의학에 해당하는 분야들이 과다이용 상위에 있었는데, 정형외과학, 안과학, 치의학, 외과학, 종양학, 소화기학,

〈표 5〉 의학 세부주제별 상대적 이용 분석(2011년)

세부주제	수목학술지 종수 (%)	제공문헌 건수 (%)	소장비율- 이용비율	이용학술지 종수 (%)
간호학	220 (1.86)	598 (1.22)	0.64	93 (42.27)
감염질환	137 (1.16)	751 (1.53)	-0.37	55 (40.15)
공중보건학, 환경보건학 및 산업보건학	329 (2.78)	600 (1.22)	1.56	73 (22.19)
기생충학	22 (0.19)	21 (0.04)	0.14	9 (40.91)
남성의학	10 (0.08)	28 (0.06)	0.03	5 (50.00)
내분비학	203 (1.71)	1630 (3.31)	-1.60	87 (42.86)
노인의학	73 (0.62)	308 (0.63)	-0.01	34 (46.58)
류마티스학	49 (0.41)	685 (1.39)	-0.98	24 (48.98)
마취과학	95 (0.80)	708 (1.44)	-0.64	46 (48.42)
말초혈관질환	49 (0.41)	438 (0.89)	-0.48	24 (48.98)
미생물학	93 (0.79)	166 (0.34)	0.45	32 (34.41)
바이러스학	42 (0.35)	174 (0.35)	0.00	17 (40.48)
방사선의학 및 핵의학	266 (2.25)	1673 (3.40)	-1.16	88 (33.08)
법의학	29 (0.24)	50 (0.10)	0.14	6 (20.69)
병리학	161 (1.36)	910 (1.85)	-0.49	67 (41.61)
보완의학	43 (0.36)	51 (0.10)	0.26	12 (27.91)
비뇨기과학 및 신장학	165 (1.39)	1736 (3.53)	-2.14	66 (40.00)
산부인과학	174 (1.47)	879 (1.79)	-0.32	65 (37.36)
생리학	118 (1.00)	448 (0.91)	0.09	40 (33.90)
생명공학 및 응용미생물학	149 (1.26)	230 (0.47)	0.79	44 (29.53)
생물학	354 (2.99)	121 (0.25)	2.74	34 (9.60)
생식생물학	39 (0.33)	193 (0.39)	-0.06	12 (30.77)
생화학 및 분자생물학	296 (2.50)	525 (1.07)	1.43	81 (27.36)
세포생물학	233 (1.97)	595 (1.21)	0.76	74 (31.76)
소아과학	145 (1.22)	860 (1.75)	-0.52	61 (42.07)
소화기학	144 (1.22)	2039 (4.15)	-2.93	55 (38.19)
수의학	95 (0.80)	89 (0.18)	0.62	17 (17.89)
신경과학	314 (2.65)	2610 (5.31)	-2.66	140 (44.59)
심혈관학	234 (1.98)	957 (1.95)	0.03	73 (31.20)
안과학	161 (1.36)	2595 (5.28)	-3.92	64 (39.75)
알레르기학 및 면역학	195 (1.65)	722 (1.47)	0.18	75 (38.46)
약리학 및 약학, 독성학	460 (3.88)	2015 (4.10)	-0.21	171 (37.17)
영양학	108 (0.91)	239 (0.49)	0.43	34 (31.48)
외과학	236 (1.99)	2682 (5.45)	-3.46	105 (44.49)
유전학	155 (1.31)	344 (0.70)	0.61	55 (35.48)
응급의학	49 (0.41)	142 (0.29)	0.12	13 (26.53)
의공학	56 (0.47)	141 (0.29)	0.19	24 (42.86)

세부주제	수록학술지 종수 (%)	제공문헌 건수 (%)	소장비율- 이용비율	이용학술지 종수 (%)
의료관리학	347 (2.93)	340 (0.69)	2.24	73 (21.04)
의료윤리학	24 (0.20)	25 (0.05)	0.15	6 (25.00)
의료정보학	28 (0.24)	34 (0.07)	0.17	6 (21.43)
의약화학	40 (0.34)	199 (0.40)	-0.07	21 (52.50)
의학, 일반 및 내과학	593 (5.01)	2136 (4.34)	0.66	123 (20.74)
의학실험기술	68 (0.57)	255 (0.52)	0.06	20 (29.41)
의학연구 및 실험	134 (1.13)	748 (1.52)	-0.39	47 (35.07)
이비인후과학	99 (0.84)	1699 (3.45)	-2.62	58 (58.59)
이식학	26 (0.22)	178 (0.36)	-0.14	18 (69.23)
재활의학	121 (1.02)	499 (1.01)	0.01	43 (35.54)
정신의학 및 심리학	531 (4.48)	1249 (2.54)	1.94	151 (28.44)
정형외과학	209 (1.76)	3806 (7.74)	-5.97	86 (41.15)
종양학	316 (2.67)	2914 (5.92)	-3.26	127 (40.19)
중환자의학	32 (0.27)	388 (0.79)	-0.52	15 (46.88)
치의학	329 (2.78)	3083 (6.27)	-3.49	136 (41.34)
피부과학	107 (0.90)	1345 (2.73)	-1.83	53 (49.53)
해부학 및 형태학	50 (0.42)	93 (0.19)	0.23	15 (30.00)
혈액학	93 (0.79)	668 (1.36)	-0.57	43 (46.24)
호흡기학	109 (0.92)	485 (0.99)	-0.07	37 (33.94)
기타	2890 (24.39)	94 (0.19)	24.20	33 (1.14)
계	11,847 (100.00)	49,191 (100.00)	-	3,086 -

신경과학, 이비인후과학, 비뇨기과학 및 신장학, 피부과학의 순으로 나타났다. 특히 정형외과학, 치의학, 종양학, 외과학, 신경과학 분야는 <표 5>의 MEDLIS 제공문헌 수에 있어서도 상위 5위를 차지하는 분야이다.

과소이용되고 있는 상위 10개 주제분야는 기타를 제외하고, 생물학, 의료관리학, 정신의학 및 심리학, 보건학, 생화학 및 분자생물학, 생명공학 및 응용미생물학, 세포생물학, 의학일반 및 내과학, 간호학, 수의학의 순으로, 주로 기초연구 및 의료관련 분야로 나타났다. 정신의학 및 심리학, 간호학을 제외하고는 일부 특성화된 기관에 편중된 분야들이므로 학술지 이용의 측

면에서 공통점을 찾아내기 어렵다고 판단되어, 임상의학 분야에서의 과소이용 주제를 살펴보았다.

임상의학 분야에서는 10개 주제(의료관리학, 정신의학 및 심리학, 보건학, 의학일반 및 내과학, 보완의학, 알레르기 및 면역학, 응급의학, 심혈관학, 남성의학, 재활의학)가 과소이용인 것으로 나타났는데, 그 격차가 과다이용만큼 크지 않다. 즉, 과소이용이긴 하지만 주제별 MEDLIS 소장 비율과 이용 비율간의 차이가 크지 않다. 그러나 임상의학 분야임에도 상대적으로 과소 이용되고 있는 주제들은 향후 이용확대를 위한 목표집단으로 간주될 수 있다. 다시 말하면, 해

당 주제의 이용자들을 대상으로 정보자원 공유를 위한 MEDLIS의 기능과 서비스에 대해 알리고 교육을 함으로써 원문제공서비스의 이용 증가를 추구할 수 있을 것이다.

4.6 원문제공 실패요인 분석

원문제공 서비스 실패요인을 파악하기 위하여, 2010년의 제공실패 7,842건과 2011년의 제공실패 10,013건 총 17,855건의 데이터를 대상으로 분석하였다. 그 결과는 <표 6>과 같다. <표 6>에 나타나 있는 '실패요인'의 각 항목은 시스템에 지정되어 있는 값으로, 실패로 처리되는 트랜잭션에 대해 담당사서가 선택하여 입력한 것이다.

분석결과 2년 모두 '결호'와 '미소장'이 가장 큰 요인으로 나타났으며, 특히 2011년에는 '결호'로 인한 제공실패의 비율이 11.85%에서

21.39%로 전년대비 큰 폭으로 증가함으로써 2011년 제공실패율(16.06%)이 2010년 제공실패율(13.06%)에 비해 증가하게 된 원인으로 작용하였다. '결호'의 경우 소장정보가 정확하지 못한 경우이고, '미소장'은 폐기나 구독중단 등으로 인해 소장되지 않은 자료에 대한 정보가 데이터베이스상에 수정되지 않아 발생하게 된 실패로 간주된다. 두 가지 경우 모두 데이터베이스 레코드의 정확성의 문제로 종합목록 데이터베이스의 재정비에 대한 방안이 요구되는 부분이다.

'중복신청'에 해당하는 트랜잭션은, 이용자나 담당사서의 착오로 동일 문헌이 신청되거나 혹은 일시적 네트워크 장애 등으로 신청버튼을 반복 클릭할 때 발생하는 경우로써, 엄밀한 의미에서 실패에 해당되는 것은 아니다.

'서지사항불명'은 신청한 이용자의 실수인 경우가 대부분이지만, 오류로 인해 서지확인과 재

<표 6> 문헌제공 실패요인 분석

실패요인	2010	2011	계
	문헌건수 (%)	문헌건수 (%)	문헌건수 (%)
미소장	1,531 (19.52)	1,882 (18.80)	3,413 (19.12)
결호	929 (11.85)	2,142 (21.39)	3,071 (17.20)
중복신청	824 (10.51)	269 (2.69)	1,093 (6.12)
서지사항불명	427 (5.45)	657 (6.56)	1,084 (6.07)
복사불가자료	318 (4.06)	228 (2.28)	546 (3.06)
미입수	412 (5.25)	50 (0.50)	462 (2.59)
소재파악중	205 (2.61)	234 (2.34)	439 (2.46)
이용자 착오	-	415 (4.14)	415 (2.32)
제본중	80 (1.02)	105 (1.05)	185 (1.04)
이용중	100 (1.28)	32 (0.32)	132 (0.74)
정리중	21 (0.27)	8 (0.08)	29 (0.16)
기타/신청취소	2,805 (35.77)	3,790 (37.85)	6,595 (36.94)
미처리	190 (2.42)	201 (2.01)	391 (2.19)
계	7,842 (100.00)	10,013 (100.00)	17,855 (100.00)

신청의 과정이 반복되면, 이용자의 문헌입수에 걸리는 시간이 지연되는 결과를 초래하게 된다. 사서의 노력으로 해당자료에 대한 문헌제공 가능성을 고찰하기 위한 시도로 본 연구자가 서지 확인 작업을 수행하였다. 2011년에 '서지사항 불명'으로 처리된 657건을 신청일자 순서로 배열하고 일련번호를 부여한 후, 매5번째를 추출하여 20%를 체계적으로 표집한(systematic sampling) 131건에 대해, Pubmed의 sigle citation을 통해서 서지정보를 확인하였다. 131건 가운데 12건은 정확한 서지사항임에도 '서지사항 불명'으로 처리된 것으로 나타났으며, 21건은 연도, 권호정보의 조합을 변경하거나, 증보판(supplement)을 조사하여 서지사항을 확인할 수 있었다. 결과적으로 131건 가운데 25%가 넘는 33건이 단순한 오류로 나타났다. 기본적으로 신청을 의뢰하는 기관이 서지정보를 입력해야 하는 책임이 있지만, 의뢰를 받은 기관에서도 '서지사항 불명'처리 이전에 서지도구 활용을 통해 문헌요구를 충족시키려는 적극적인 봉사자세가 필요하다.

'미입수'는 데이터베이스 최신성의 문제이다. 인데, MEDLIS 종합목록은 각 기관의 OPAC을 자동반입하는 것이 아니라 데이터 입력이 수작업으로 이루어지므로 개별 기관에서 수시로 갱신하지 않으면 기관별 최근 소장정보가 반영되기 어렵다. 따라서 신청 도서관에서는 MEDLIS 종합목록에 최신호가 소장으로 나타나 있지 않더라도 입수가능성을 예측하고 문헌제공을 요청함으로써 '미입수'에 해당하는 실패가 발생하게 된다.

2011년 시스템 개편으로 이용자용 시스템이 강화되면서, '이용자 착오'로 인해 시스템상에서

완료처리가 되지 않은 트랜잭션 415건이 있다. 이는 소속기관의 소장자료를 신청했거나 혹은 기관소속이 아닌 이용자가 신청한 경우 등에 해당하는 것으로, 이것 또한 트랜잭션 상으로 실패로 기록되며 엄밀한 의미에서 문헌제공 실패에 해당하지 않는다.

낙장 파손 또는 계본상태 불량으로 인한 '복사불가자료'와 일시적이지만 이용이 불가능한 '계본중'인 자료는 종합목록 데이터베이스 상에 표시되어 신청접수가 되지 않도록 조치가 필요한 부분이며, 반대로 '정리중'은 입수는 되었으나 이용가능한 상태가 아닌 것이므로 신청이 보류되어야 한다.

'소재파악중'과 '이용중'은 관내의 대출로 인해 발생한 것으로, 정기적 장서점검을 통해 일정부분 개선이 가능하다.

'기타' 및 '신청취소'로 표시된 것과 '미처리'건은 현행 MEDLIS 트랜잭션 데이터로는 더 이상 상세한 내용을 파악할 수 없다. 그러나 '기타' 및 '신청취소'의 경우, 실패 전체에서 차지하는 비율이 각 35.77%와 37.85%로 매우 높으므로 서비스 품질향상을 위해 보다 구체적인 요인 파악이 중요하다. '미처리'건은 제공완료 후 또는 유선상으로 제공불가사유를 알린 후 시스템 상으로 처리하지 않은 것으로 추정된다.

2010년과 2011년의 MEDLIS 문헌제공서비스의 시스템상 성공률은 각 87.04%, 83.94%이지만 실제 성공률은 88.4%, 85.04%이며, 종합목록 데이터베이스 재정비를 통해 정확성과 최신성을 향상시키고, 신속한 업무처리를 통해 상당수준 개선될 수 있을 것으로 보인다.

시스템상에 나타난 실패요인을 분석하여 개선책과 함께 재구성한 결과는 <표 7>과 같다.

〈표 7〉 실패요인의 재구성과 개선책

시스템상의 실패요인	2010년~2011년	개선책
	문헌건수 (%)	
미소장	3,413 (19.12)	데이터베이스 정확성 향상
결호	3,071 (17.20)	
정리중	29 (0.16)	
복사불가자료	546 (3.06)	
제본중	185 (1.04)	
미입수	462 (2.59)	데이터베이스 최신성 향상
계	7,706 (43.16)	
서지사항불명	1,084 (6.07)	사서의 서지확인 과 이용자교육
계	1,084 (6.07)	
소재과약중	439 (2.46)	장서점검
이용중	132 (0.74)	
계	571 (3.19)	
기타/신청취소	6,595 (36.94)	상세원인 구명
미처리	391 (2.19)	
계	6,986 (39.13)	
중복신청	1,093 (6.12)	문헌제공 확인
이용자 착오	415 (2.32)	
계	1,508 (8.45)	

5. 결론 및 제언

의학학술지종합정보시스템(MEDLIS)의 원문제공서비스 이용에 대한 현황을 파악하고 문제점을 식별함으로써, 서비스 향상을 위한 방안을 제시하기 위하여, 2001년부터 2011년까지의 이용데이터를 분석 평가한 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 분석대상 기간 중 MEDLIS 서비스 이용은 지속적으로 감소하여 2001년을 기준으로 연평균 약 10%의 감소율을 보이다가 2008년 이후 감소추세가 약간 둔화되면서 안정화되었고, 2011년에는 전년대비 증가한 62,342건의 신청이 이루어졌다. 그러나 이와 같은 감소에도 불구하고 전국 규모의 다른 협의체의 서비스 실

적과 비교해 볼 때, MEDLIS는 여전히 우리나라 원문제공서비스로서 중추적 기능을 유지하고 있는 것을 알 수 있다.

둘째, MEDLIS 시스템상에 나타난 지난 11년간의 문헌제공 성공률은 83.94%와 87.36%의 범위에 있으며, 평균 성공률은 86.41%이다.

셋째, 기관유형별로 평균 신청비율은 대학도서관 44.59%, 병원도서관 44.02%, 연구소도서관 11.39%의 비율을 보였고, 제공에 대한 비율은 대학도서관 78.21%, 병원도서관 19.57%, 연구소 도서관 2.21%로 나타났다. 특히 제공에 있어서 대학도서관에 대한 불균형 현상은 문헌복사가 무료로 제공되는 외국학술지지원센터로 인해 심화되었다.

넷째, 2001년 MEDLIS 제공문헌을 대상으로

발행연도를 분석한 결과, 출판연도 최근 5년 이내 신청문헌이 34.93%, 10년 이내 47.20%, 20년 이내 75.63%로 나타났으며, 발행연도 30년까지 소급해서 요구문헌의 91.6%를 충족시킨다. MEDLIS 이용자들의 기간호에 대한 의존도가 매우 높은 것을 알 수 있다.

다섯째, 2011년 MEDLIS 제공완료 문헌 49,191건을 대상으로 주제별 상대적 이용을 분석하였다. 56개 주제 가운데 주로 임상의학 분야에 해당하는 주제가 과다이용되었는데, 상위 10개 주제는 정형외과학, 안과학, 치의학, 외과학, 종양학, 소화기학, 신경과학, 이비인후과학, 비뇨기과학 및 신장학, 피부과학의 순으로 나타났다. 과소이용은 주로 기초연구 및 의료관련 분야에서 나타났으나, 임상의학 분야에서도 의료관리학, 정신의학 및 심리학, 보건학, 의학일반 및 내과학, 보건의학, 알레르기 및 면역학, 응급의학, 심혈관학, 남성의학, 재활의학에 해당하는 주제가 과소이용인 것으로 나타났다.

여섯째, 최근 2년간의 데이터를 대상으로 실패요인을 분석하고 고찰한 결과, '미소장'과 '결호'가 각각 19.12%, 17.20%로 나타났다. 두 가지 모두 데이터베이스 레코드의 정확성의 문제로 종합목록의 재정비가 요구되는 부분이며, '복사불가자료(3.06%), 제본중(1.04%), 정리중(0.16%), 미입수(2.59%)'에 해당하는 실패역시 같은 경우에 해당한다. 6.07%에 해당하는 '서지사항 불명'으로 인한 실패는, 서지도구를 활용하여 개선이 가능한 것으로 나타났으며, '소재과약중(2.46%), 이용중(0.74%)'은 장서점검의 필요성이 제기되는 부분이다. 또한 '기타/신청취소'에 해당하는 실패가 36.94%로 그 비율이 높으므로, 상세 원인 구명이 가능하도록

시스템의 개선이 필요하다. 이외에 '중복신청(6.12%), 이용자착오(2.32)'로 인한 실패는 사실상 문헌제공으로 간주할 수 있다.

이상과 같은 연구를 토대로 의학도서관의 원문제공서비스의 이용활성화와 품질 제고를 위해 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫째, 이용증대를 위하여 MEDLIS의 존재와 서비스에 대한 보다 적극적인 홍보와 회원 확대를 위한 노력이 필요하다. 우선 각종 포털사이트의 학술정보 서비스와의 링크를 구현함으로써 MEDLIS 서비스를 주지시키고, 회원기관에 대하여는 의학 세부주제별 이용분석을 통해 도출된 과소이용 분야의 이용자들을 목표집단으로 교육과 홍보에 주력하며, 도서관이 없는 소규모 병의원이나 의학인접 분야의 기관으로 회원범위를 확대시켜야 할 것이다.

둘째, 한국의학도서관협의회 차원에서 학술지 기간호의 아카이빙에 대한 방안을 마련해야 한다. 전반적으로 기간호에 대한 의존도가 높고 특히 전자 아카이빙이 불완전한 2000년 이전의 문헌에 대한 신청비율이 50%를 상회하고 있는 상황에서, 개별 도서관들의 기간호 보관이 어려워지고 있으며, 일부 도서관에서는 이미 기간호 아카이빙 데이터베이스에 대해 고가의 구독료를 지불하고 있다. 상호협력적 정책수립이 시급한 시점이다.

셋째, 원문제공서비스 성공률 향상을 위한 다양한 방안을 모색하고 실천에 옮겨야 한다. 우선적으로 종합목록 데이터베이스의 재정비가 필요하다. 실패요인 분석결과, 데이터베이스의 정확성과 최신성을 향상시킴으로써 실패의 43.16%를 해결할 수 있는 것으로 나타났다. 결호나 구독중단 정보의 수정 보완 작업에는 상당한 노

력이 필요한데, 기관별로 어려움이 따른다면, 한국의학도서관협의회가 주체가 되어 외부용역을 통해 수행하는 방법도 고려해 볼 수 있다. 한편 시스템적 방법으로는, 향후 별도의 입력작업 없이도 실시간으로 소장정보 확인이 가능하도록, 기관별 OPAC과 연동되는 DeepLink 서비스를 도입할 필요가 있다. 이외에 서지도구 사용을 통한 사서들의 노력으로 성공률을 높이는 것이 가능하다. 구체적으로 서지확인 작업을 보조할 수 있도록 MEDLIS 인터페이스 안에 Pubmed의 single citation matcher를 직접링크하는 방법도 강구해 볼 수 있다. 아울러 기본적인 서지도구에 대한 이용자교육을 통하여 이용자 오류를 감소시킬 수 있을 것이다.

마지막으로 MEDLIS 이용에 대한 정기적인 평가와 모니터링이 필요하다. 한국의학도서관협의회는 설립 이후 현재까지 의학 분야 원문제공서비스 센터로서 중추적인 기능을 수행해 왔다. MEDLIS가 의학연구자들의 정보요구 충족을 위한 역할을 지속하고 핵심서비스로 존속하기 위해서는, 정기적으로 이용과 성공률 측정 그리고 실패요인에 대한 분석을 수행함으로써 서비스를 진단하고, 기관별 협조에 대한 기여도를 공표하고 격려하며, 이용자 만족도조사를 수행하여 그 결과를 반영시켜 나가야 할 것이다. 한국의학도서관협의회는 이와 같은 노력을 통하여 자원공유를 보다 적극적으로 실현하고 전국적 의학정보 유통에 기여할 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

- [1] 교육과학기술부. 2010. 『교육정보화백서 2010』. 서울: 한국교육학술정보원.
- [2] 박정희. 2011. 의학도서관 수서정책의 변화와 그에 따른 문제점에 관한 연구. 『의학정보관리』, 38(1-2): 1-14.
- [3] 박창호. 2004. 『국내 의학도서관의 상호대차 및 MEDLIS이용에 관한 연구』. 석사학위논문, 신라대학교 교육대학원.
- [4] 송준용. 2000. 한국의 의학학술잡지 공동이용을 위한 시스템 설계에 관한 연구. 『한국비블리아』, 11(1): 45-66.
- [5] 심원식. 2010. 대학도서관의 자원공유의 장벽에 대한 이해관계자 분석. 『한국비블리아학회지』, 21(2): 129-143.
- [6] 윤정선, 윤봉자, 정동열. 1996. 학술잡지 공유를 위한 의학도서관 협력체제 구축방안에 관한 연구. 『한국의학도서관』, 23(1): 11-38.
- [7] 조순영, 권지연, 박홍석. 2006. 『상호대차 서비스 고도화를 위한 이용데이터 분석 및 활용』. 서울: 한국교육학술정보원. 사업보고PR2006-3.
- [8] 한상철, 이인순. 1991. 국내 의학도서관 상호대차업무 현황 및 분석. 『한국의학도서관』, 18(1):

53-62.

- [9] 홍기선. 1992. 『의학잡지 상호대차 업무개선을 위한 연구: 협동수서 계획을 중심으로』. 석사학위논문, 상명여자대학교 대학원, 문헌정보학과.
- [10] Collins, M. E. 2007. "DOCLINE: An overview of the DOCLINE system, its functions, purpose and descriptions of participating libraries." *Journal of Interlibrary Loan, Document Delivery & Electronic Reserve*, 17(3): 15-28.
- [11] Ebsco. 2007. "Five year journal price increase history (2002-2006)." [online]. [cited 2012.7]. <<http://www.ebsco.com/home/catalog/serialsprices/overview-06.pdf>>.
- [12] Ebsco. 2012. "Five year journal price increase history (2007-2011)." [online]. [cited 2012.7]. <http://www2.ebsco.com/en-us/Documents/customer/Five_Year_Journal_Price_Increase_History_2007-2011.pdf>.
- [13] Egan, N. 2005. "The impact of electronic fulltext resources on interlibrary loan: A ten year study at John Jay College of Criminal Justice." *Journal of Interlibrary Loan, Document Delivery & Information Supply*, 15(3): 23-41.
- [14] Institute for Scientific Information. *JCR(Journal Scitation Reports)*. [cited 2012.5]. <<http://admin-apps.webpfknowledge.com/JCR/JCR>>.
- [15] Lacroix, Eve-Marie., & Collins, M. E. 2007. "Interlibrary loan in US and Canadian health sciences libraries 2005: Update on journal article use." *Journal of Medical Librarian Association*, 95(2): 189-194.
- [16] Lancaster F. W. 1990. 『도서관서비스평가론』. 장혜란 역. 서울: 구미무역.
- [17] National Library of Medicine. 2003. "Detailed indexing statistics: 1965-2000." [online]. [cited 2012.6]. <http://nlm.nih.gov/bsd/index_stats_comp.html>.
- [18] National Library of Medicine. 2012a. "Data, news and update information." [online]. [cited 2012.7]. <http://www.nlm.nih.gov/bsd/revup/revup_pub.html>.
- [19] National Library of Medicine. 2012b. "Medical Library Association(MLA) conference presentations." [online]. [cited 2012.6.5]. <<http://www.nlm.nih.gov/docline/doclinepresentations.html>>.
- [20] National Library of Medicine. 2012c. "NLM catalog." [online]. [cited 2012.7.10]. <[http://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog?term=currentyindexed\[All\]](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog?term=currentyindexed[All])>.
- [21] Poll, R., & Boekhorst, P. 2009. 『도서관 성과 측정과 품질관리』. 장혜란 역. 서울: 조은글터.
- [22] Wiley, L., & Chrzastowski, T. E. 2005. "The impact of electronic journals on interlibrary lending: A longitudinal study of statewide interlibrary loan article sharing in Illinois." *Library Collection, Acquisitions & Technical Services*, 29(4): 364-381.

• 국문 참고자료의 영어 표기

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

- [1] Ministry of Education, Science & Technology. 2010. *Adapting Education to the Information Age 2010*. Seoul: Korea Education & Research Information Service.
- [2] Park, Jeong-Hee. 2011. "A study of the change of medical library acquisition policy and the ensuing problems." *Journal of the Korean Medical Informatics*, 38(1-2): 1-14.
- [3] Park, Chang-Hyo. 2004. *The Study about Interlibrary Loan(ILL) and MEDLIS Use in Domestic Medical Libraries*. M.A. thesis, Shilla University.
- [4] Song, Jun-Yong. 2000. "A study of system design for public using to Korea medical journal information." *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 11(1): 45-66.
- [5] Shim, Won-Sik. 2010. "A stakeholder analysis for understanding barriers to resource sharing." *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 21(2): 129-143.
- [6] Yoon, Jeong-Seon, Yoon, Bong-Ja, & Jeong, Dong-Youl. 1996. "A study on the establishment of interlibrary cooperation system for Korean medical libraries." *Korean Medical Library*, 23(1): 11-38.
- [7] Cho, Sun-Yeong, Kwon, Ji-Yeon, Park, Hong-Seok. 2006. *Sangho Daecha Seobiseu Godowhareul wihan Iyong Daeita bunseok mit Hwalyong*. Seoul: Korea Education & Research Information Service. PR2006-3.
- [8] Han, Sang-Chal, & Lee, In-Soon. 1991. "An evaluation study on interlibrary loan services medical library in Korea." *Korean Medical Library*, 18(1): 53-62.
- [9] Hong, Ki-Sun. 1992. *A Study for the Improvement of the Interlibrary Loan Service of the Foreign Medical Journals: With an Emphasis on Cooperative Acquisition Program*. M.A. thesis, Graduate School of Sangmyung Women's University.
- [16] Lancaster F. W. 1990. *If You Want to Evaluate Your Library*. Translated by Hye Rhan Chang. Seoul: Gumimuyeok.
- [21] Poll, R., & Boekhorst, P. 2009. *Measuring Quality: Performance Measurement in Libraries*. Translated by Hye Rhan Chang. Seoul: Joeungeulteo.