

碩 士 學 位 論 文

대학도서관의 학술지
공동활용방안에 관한 연구

忠南大學校 大學院
文獻情報學科 文獻情報學專攻

全 順 子

指導教授 朴 玉 花

2000年 2月

대학도서관의 학술지
공동활용방안에 관한 연구

指導教授 朴 玉 花

이 論文을 圖書館學 碩士學位
請求論文으로 제출함

1999年 10月

忠 南 大 學 校 大 學 院
文獻情報學科 文獻情報學專攻

全 順 子

全順子の 圖書館學 碩士學位
請求論文을 認准함

1999年 12月

委員長 _____ (인)

委 員 _____ (인)

委 員 _____ (인)

忠 南 大 學 校 大 學 院

목 차

I. 서론	1
1. 연구의 목적	1
2. 연구의 방법	2
II. 이론적 배경	4
1. 이론적 배경	4
2. 선행연구	10
III. 학술지 공동활용의 현황	16
1. 국내 주요 학술지 공동활용의 현황	16
2. 국외 주요 학술지 공동활용의 현황	48
3. 국내 학술지 공동활용의 문제점 및 개선방안	63
IV. 학술지 공동활용을 위한 협력체제 구축방안	74
V. 결론 및 제언	81
참 고 문 헌	84
영 문 초 록	92
부 록	95

표 목 차

<표 1> 공동활용의 현황	24
<표 2> 대구·경북지역 상호대차 건수	30
<표 3> 지역별 대학도서관협의회의 상호협력현황	34
<표 4> 상호대차서비스 전체 이용현황	36
<표 5> 상호대차를 위한 KERIS와 참여대학간의 역할	39
<표 6> 도서관 정보전산망 추진체계도	41
<표 7> KREOnet 구성	42
<표 8> KREOnet에 의한 데이터베이스 서비스 종류	44
<표 9> 공동활용의 장애요인 및 개선방안	73

그 림 목 차

<그림 1> KERIS의 상호대차 업무 흐름도	37
<그림 2> KERIS의 학술지 one-stop 원문서비스	38
<그림 3> KREOnet의 연결망	43
<그림 4> DOCLINE의 구성도	50
<그림 5> 오하이오 연구자료 네트워크(OARnet)	53
<그림 6> JANET의 네트워크센터 구성도	57
<그림 7> KERIS를 중심으로 한 상호대차 모형	77
<그림 8> KERIS 중앙통제센터모형	79

I. 서 론

1. 연구의 목적

최근에 와서 정보를 저장하고 전달하는 매체의 발달과 기술의 진보는 도서관의 기능을 다각적으로 변모시켰다. 그래서 도서관 자원의 개념은 소장위주에서 누구든지 어디에 있는 자료든지 자유롭게 이용할 수 있도록 되어야 한다는 접근중심의 개념으로 전환됨에 따라 도서관 자원 공유의 필요성이 이전보다 더욱 중요시되고 있다. 이제 한 도서관이 이용자의 요구를 모두 만족시킬 수 있는 문헌을 구비한다는 것은 불가능하며 도서관간 상호협력을 통한 문헌제공서비스에 많은 의존을 하게 될 수밖에 없는 상황이다. 이에 도서관은 정보자원에 광범위하고 다양한 접근을 위해서 정보자원의 공동활용에 대한 협력활동에 관심을 갖게 되었으며, 도서관 협력의 구체적인 방안들을 여러 각도에서 모색하게 되었다.

특히 보유하고 있는 학술지가 풍부하지 못한 국내 대학도서관의 상황에서는 국가적 차원에서 대학도서관들의 장서를 하나로 연결하여 공동으로 활용할 수 있는 협력체제의 구축이 필요하다고 판단된다.

정보자원의 공동활용은 도서관협력, 협동체제, 네트워크와 유사한 개념으로 인식되고 있다. 공동활용이란 이용자 중심의 정보서비스를 위하여 물리적, 지적, 개념적인 자원을 가지고 기관간의 일련의 최적관계를 구성하고 참여하는 활동이다.

공동활용의 목적은 모든 도서관이 다른 기관의 소장자료까지도 용이하게 접근할 수 있고 이용할 수 있도록 하여 정보서비스의 질을 향상시키는 물론 효율성을 제고함으로써 공통적인 이익을 추구하려는 것이라 할 수 있다.

따라서 본 연구의 목적은 대학도서관의 학술지 공동활용 활성화에 관한 방안을 모색하기 위한 것이다. 이러한 목적을 위해서 국내학술지 공동활용에 대한 이론적인 배경을 고찰해보고 현재 대학도서관들의 학술지 공동활용현장에 대한

현황을 비교 분석하여 대학도서관 특성에 맞는 학술지 공동활용 방안을 제시하고자 한다.

2. 연구의 방법

본 연구는 정보자료중 학술지의 공동활용에 국한하였다. 원래 공동활용이란 정보자원은 물론 통신매체, 직원, 시설, 시스템등을 모두 포함하지만 본 연구에서는 자원 공동활용의 주류를 이루고 있는 정보자원중 인쇄매체에 의한 학술지만을 국한하여 다루었다.

학술지는 원칙적으로 대출이 금지되고 수록된 기사 단위로 문헌정보가 복사물의 형태로 전달되기 때문에 상호대차시스템의 일종인 문헌제공시스템을 통하여 공동으로 활용하게 된다. 따라서 본 연구는 학술지라는 특정한 정보자원과 그의 상호대차 방법에 제한하였다. 결국 학술지의 공동활용을 위한 도서관 협력, 네트워크, 상호대차를 심층적으로 고찰하였다.

그리고 요즈음 한참 관심이 집중되어 있는 전자저널에 대한 부분은 이 연구에서 제외시켰다. 대부분의 기관들이 전자저널과 중복구독이 되는 이전의 인쇄저널에 대해서 구독 취소하는 경우는 거의 없다. 그 이유는 전자저널은 인쇄저널과 똑같은 쪽수를 달지 못하는 단점이 있고, 가시화된 자료가 아니기 때문이다. 또한 각 기관에서는 전자저널을 대개 콘소시엄 형태로 구독 이용하고 있는데, 이는 구독 자체부터 공동활용의 일부분으로 볼 수 있다.

본 논문의 이론적인 배경을 정립하기 위해 지금까지 나타난 선행연구와 이론을 문헌연구를 통하여 탐색하고 이를 체계화 시켰으며, 특히 이런 문헌조사가 갖고있는 한계점을 극복하고 객관성을 유지하고자 전화나 FAX, E-mail을 통해 담당사서에게 문의하여 확인 조사하였고, 특히 국내의 경우 협의회별 책임기관의 운영담당자와의 면담을 위주로 하고 문헌과 통계자료를 병행하여 수집하는 방법을 택하였다.

실태조사와 분석에 있어서는 각 대학의 협의회 자료, 도서관 통계집, 대학

도서관의 운영과 관련된 기타 자료들에 대한 문헌을 다양하게 수집, 분석하여 고찰하였다.

II. 이론적 배경

1. 이론적 배경

1) 공동활용의 목적 및 필요성

한 도서관이 이용자의 요구를 모두 만족시킬 수 있는 문헌을 구비한다는 것은 불가능하며, 도서관간 상호협력을 통한 상호대차에 많은 의존을 하게 된다. 상호대차와 문헌제공서비스는 도서관 서비스의 개념이 과거 독자적으로 완전한 장서구성을 추구하던 '소장'위주의 전통적인 관념에서부터 정보자료의 '접근'을 우선시 하는 관념으로 변화되면서 더욱 중요해진 활동이다. 기하급수적인 정보량의 증가로 인해 어떤 도서관도 이용자가 필요로 하는 모든 자료를 소장할 수 없다는 것을 인식하게 되었고 따라서 소장자료의 공동활용만이 이용자가 요구하는 모든 자료를 제공할 수 있는 오직 현실적인 방법임을 깨닫게 되었다. 즉 어떤 도서관도 자급자족 할 수 없기 때문에 이용자들의 요구를 보다 효율적으로 만족시키기 위해서는 관련 기관들이 협력하여 정보자원을 공동으로 활용하는 것이 필요하다는 점을 도서관인들이 깊이 인식하게 된 것이다. 특히 문헌정보의 생산량이 폭발적으로 증가하는 현실적인 어려움에 슬기롭게 대처하기 위하여 컴퓨터에 의한 정보기술 및 통신시설의 발달을 최대한 활용하여 가능한 범위 내에서 협력적인 해결방안을 모색하게 된 것이다.

켄트(Allen Kent)¹⁾는 그 목적이 이용자를 위하여 보다 많은 정보자원과 보다 많은 정보서비스를 제공하며 그리고 독자적으로 시도하는 것보다 적은 비용으로 보다 많은 서비스를 제공하는데 있다고 하였다. 보든(R. Bowden)²⁾은 정보서비스의 범위와 질을 향상시키는데 있다고 하였고, 웰시(W.J. Welsh)³⁾는 장서

1) Allen Kent, "Resource Sharing in Libraries," in encyclopedia of Library and Information science, vol. 25. (New York : Marcel Dekker, 1978) : pp 294-295

2) R. Bowden, "The Opportunities for and Problems of Regional Cooperation in Libraries Services in Developing Countries," Resource Sharing of Libraries in Developing Countries, Edited by H.D.L. Vervliet. (Munchen : Saur, 1979) : pp 88-91

와 서지 데이터를 공동으로 접근하는데 있다고 하였다. 드게나로(Richard DeGennaro)⁴⁾ 파커(J.S. Parker)⁵⁾는 참여 도서관들이 이용자들의 정보접근에 대한 요구를 충족시켜 줌으로써 그들의 능력을 향상시킬 수 있음을 매우 강조하였다. 그러나 드게나로(Richard DeGennaro)의 접근방법은 이러한 목적들이 결국은 도서관장서 개발과 예산을 통제하고자 하는데 두었고, 반면에 파커(J. S. Parker)는 기존 자원을 보다 개선하고자 하는데 두고 있다.

공동활용의 주된 목적은 도서관장서와 지출의 증가를 통제하는 한편 계속 증가하는 정보자원에 접근하려는 이용자들의 다양한 요구를 만족시키기 위함이다. 즉 서로의 이익을 추구하고자 하는데에 있으며 공통적인 이익을 추구한다는 것은 이용자들이 보다 광범위하고 다양하게 각종 자료나 정보서비스에 접근할 수 있도록 하는 것을 의미한다.⁶⁾ 정보자원의 공동활용과 도서관 협력의 궁극적인 목적은 상호 호혜적으로 이익을 추구하고 도움을 받고자 하는데 있다.⁷⁾

2) 공동활용의 기능

공동활용의 기능에는 공동수서, 분담목록, 상호대차, 공동보관, 정보서비스 제공의 협력등이 있다. 그 중 가장 오랜 전통을 가지고 있으며 현재에도 가장 확실하게 활발한 활동은 정보자료의 상호대차이다.⁸⁾ 상호대차란 자관이 소장하지 않는 자료를 입수 가능하게 하도록 하는데 그 목적이 있고 도서관 자원을 보충해주는 기능을 가지고 있다고 명시하고 있다.⁹⁾ 이러한 기능을 수행하기 위한

3) W.J.Welsh, "Sharing the Riches: Cooperation and the Library of Congress, " Southwestern Librarian, vol.27 no. 1(1977) : pp 13-14

4) Richard DeGennaro, "Research Libraries Enter the Information Age," Library Journal, vol. 104 (1979) : p. 2407.

5) J. S. Parker, "Regional Cooperation in Library Services : An Opportunity for Developing Countries," IFLA Journal , vol.12 no.1(1976): pp 13-14

6) Allen Kent & Thomas J. Galvin, "The Structure and Governance of Library Networks. (New York : Marcel Dekker, 1979) ; pp 4.

7) 김석영, "과학기술분야 학술지의 공동활용방안에 관한 연구", 연세대학교 대학원 박사학위논문, 1994, pp.8

8) Joe Kraus, "Prologue to Library Cooperation," Library Trends, vol. 24 no.2 (1975) : pp.171

공동활용의 선행조건은 참여기관들이 공동활용할 수 있는 정보자원을 소장하여야 하고 그리고 공동으로 활용하려는 의지와 계획이 수반되어야 하며 참여기관들이 모두 혜택을 받을 수 있어야 한다

상호대차의 기능은 다음의 요소들로 구성된다. 그들은 정보자원의 수집, 정보자원의 소재를 조사하는 서지도구, 정보자원을 요청하는 절차, 참여기관간의 통신시스템과 제공시스템이다. 정보자원의 수집이란 정보자원을 상호 이용할 수 있도록 각 기관이 자체적으로 정보자원을 소장하여야 함을 의미한다. 그리고 정보자원을 기꺼이 개방하고 상호 이용하고자 하는 자발적인 마음과 이를 위한 계획이 수립되어야 한다. 참여기관들은 정보자원을 요청하는 만큼 제공할 수 있는 정보자원도 소장하고 있는 것이 중요하다. 정보자원의 소재를 파악하는 방법에는 종합목록에 의한 방법과 관련분야의 전문도서관에 조사를 요청하는 방법, 그리고 중앙기관에 조사를 요청하는 방법등이 있다. 정보자원을 요청하는 절차는 공식적인 서신을 작성하든 합의된 표준양식을 사용하든 전자우편에 의하든 최소한 간소화하여야 한다. 정보자원을 제공하는 절차는 상호대차시스템의 일반적인 절차와 밀접한 관계를 가지고 있으며 단순하고 표준화되어야 한다. 그리고 통신수단을 요청하는 내용을 송수신하는 장치인데, 우편배달, 교통, 팩스, 컴퓨터 등이 있다. 이상과 같이 상호대차를 포함한 정보자원의 공동활용, 도서관협력, 도서관 협동체제, 도서관네트워크 등은 과거의 도서관들이 독자적으로 완전한 장서구성을 추구하던 소위 소장위주의 전통적인 관념에서부터 정보자료의 접근을 우선으로 하는 관념으로 바뀌어 가고 있다. 한편 칼빈(Thomasa J. Calvin)¹⁰⁾은 정보자원의 공동활용, 협력, 네트워크가 이미 도서관의 보조적인 업무가 아닌 가장 본질적이고 기본적이며 우선적인 업무중의 하나임을 강조하였다.

9) Sarah K. Thompson, Interlibrary Loan Procedural Manual . (Chicago : American Library Association, 1970) : pp. 2

10) Thomas J. Galvin, "Library Network -Trends and Issues in Evaluation and Governance," Illinois Libraries vol. 63 no. 4(1980) : pp. 289

3) 공동활용 네트워크

공동활용 네트워크를 구축하고자 하는 기본적인 목적은 참여기관들이 그들의 이용자에게 보다 좋은 정보서비스를 제공하기 위해 편리성을 도모하는 것이다. 또한 저렴한 가격으로 보다 많은 정보에 신속히 접근하고 이용할 수 있도록 하기 위함이다. 공동활용 네트워크의 가장 중요한 구성요소는 첫째 네트워크에 참여하는 도서관들이 정보자원을 확충하는 것과, 둘째 정보의 접근이 가능하도록 하는 조직적이고 체계적이고 기술적인 장치를 마련하는 것이다. 보스(Anindya Bose)¹¹⁾와 켄트(Allen Kent)¹²⁾는 정보자원 공동활용 네트워크의 구성요소를 시스템의 전반적인 목적, 이를 달성하기 위한 활동, 임무, 기능과 시스템을 운용하기 전의 선행활동, 운용후의 후속적인 활동, 그리고 시스템이 운용됨과 동시에 수행되는 동시 다발적인 활동이라고 하였다.

공동활용 네트워크는 스웰(Philip H. Sewell)¹³⁾, 켄트(Allen Kent)¹⁴⁾, 임로쓰(John Immroth)¹⁵⁾, 윌리엄스(John Williams)와 플린(Roger Flynn)¹⁶⁾, 라인(Maurice B. Line)¹⁷⁾등이 미국의 관점에서 모델을 제시하였다. 관련된 학자가 제시한 유형은 다음과 같다.

스웰(Philip H. Sewell)¹⁸⁾이 제시한 정보자원 공동활용 네트워크의 유형에는

11) Anindya Bosa, "Program Evaluation and Review Technique(PERT) and Critical Path Method (CPM), 'Encyclopedia of Library and Information Science v.24 (New York : Marcel Dekker, 1978) : pp. 220-255.

12) Allen Kent, "Resource Sharing in Libraries," in encyclopedia of Library and Information science, vol. 25. (New York : Marcel Dekker, 1978) : pp 294-295

13) Philip H. Sewell, Resource Sharing. (London : Andre Deutsch Ltd, 1981) : pp. 59-62

14) Allen Kent, "Resource Sharing in Libraries," in encyclopedia of Library and Information science, vol. 25. (New York : Marcel Dekker, 1978) : pp 294-295

15) John Immroth, "Library Resource Sharing - How?" Resource Sharing in Libraries : Why, How, When, next Action Steps. (New York : Marcel Dekker, 1979) : pp. 57-98

16) James Williams and Roger Flynn, "Network Topology : Functions of Existing Networks, " The Structure and Governance of Library Networks. (New York : Marcel Dekker, 1979) : pp. 49-83

17) Maurice B. Line, et al., National Interlending Systems : A Study of Existing System and Possible Models. (Parks : UNESCO, 1980)

18) Philip H. Sewell, Resource Sharing. (London : Andre Deutsch Ltd, 1981) : pp. 59-62

동등하게 분산된 분산형, 정보자원을 많이 소장하고 있는 하나 또는 두 개의 도서관에 집중되는 집중형, 하위조직에서 해결되지 않는 요청이 상위조직으로 패스되는 계층형, 그리고 이상의 세 가지 형이 혼합된 혼합형이 있다. 이와 같은 유형도 도서관의 관종별, 지역별, 계층별, 주제분야별, 국립도서관이나 주요 도시 중심 등으로 구성 할 수 있다.

켄트(Allen Kent)¹⁹⁾가 제시한 정보자원 공동활용 네트워크는 다음과 같다. 동등하게 분산된 네트워크는 참가기관들이 각각 동등한 분량의 자료를 소장하고 있으면서 이들을 공동으로 이용한다. 성형(星型)네트워크는 한 도서관이 모든 자료를 소장하고 다른 참가기관들이 이들을 이용한다. 중복된 소장자료를 가진 성형 네트워크는 여러 개의 참가기관들이 상호 중복되는 자료를 많이 소장하고 있지만 각 기관의 소장자료는 거의 동등한 분량이며 자체 도서관의 이용자는 물론 다른 도서관에서도 이들을 이용 할 수 있다. 계층형 네트워크는 소장자료가 적은 도서관에서 해결되지 않는 요청자료가 보다 많은 자료를 가진 도서관으로 이관되는 것이다. 마지막으로 혼합형 네트워크는 이상의 네트워크를 혼합한 것이다. 스웰(Philip H. Sewell)²⁰⁾과 켄트(Allen Kent)²¹⁾가 제시한 네트워크 중 분산형, 집중형(성형), 계층형, 혼합형은 동일한 개념이나, 켄트(Allen Kent)²²⁾는 중복된 소장자료를 가진 여러 기관이 성형을 이루는 네트워크를 별도로 제시하였다.

4) 공동활용과 정보기술의 발달

정보자원 공동활용 중 가장 일반적이고 많이 수행되고 있는 것은 상호대차를 통한 정보자료의 공동활용이다. 상호대차란 서로 다른 기관들이 상호 정보자료

19) Allen Kent, "Resource Sharing in Libraries," in encyclopedia of Library and Information science, vol. 25. (New York : Marcel Dekker, 1978) : pp 294-295

20) Philip H. Sewell, Resource Sharing. (London : Andre Deutsch Ltd, 1981) : pp. 59-62

21) Allen Kent, "Resource Sharing in Libraries," in encyclopedia of Library and Information science, vol. 25. (New York : Marcel Dekker, 1978) : pp 294-295

22) Philip H. Sewell, Resource Sharing. (London : Andre Deutsch Ltd, 1981) : pp. 59-62

의 실물을 빌려주는 것이다. 그러나 복사기, 팩스, 컴퓨터, 통신시설등을 포함한 정보기술의 발달로 인하여 종래의 상호대차에 대한 전통적인 개념이 바뀌어지게 되었다. 전통적인 상호대차가 실물을 빌려주는 것이라면, 문헌제공이란 실물을 복사하여 실물의 대체물을 제공함으로써 반납할 필요가 없는 것을 의미한다.

따라서 상호대차는 문헌제공을 포함하게 되어 “상호대차 및 문헌제공 (Interlending and Document Supply : ILDS)”이라는 새로운 용어를 사용하게 되었다. 이와 같이 정보기술의 발달이 상호대차의 내용과 질을 확대 내지는 향상시킴에 따라 종래의 도서 중심의 실물 대차보다는 학술지 중심의 문헌 복사 제공으로 전환되어 가고 있다.²³⁾

정보기술의 발달은 다음과 같은 세 가지 측면에서 정보자원 공동활용에 영향을 미치고 있다. 첫째는 정보를 축적하는 방법으로서 마이크로형, 자기테이프, 자기디스크, 광축적과 비디오 디스크 등의 정보매체와 둘째는 이와 같이 축적된 정보를 조작, 조사 탐색하는 장치로서의 하드웨어와 셋째는 정보를 저렴하고 신속하게 거리에 관계없이 송수신하는 장치인 텔레커뮤니케이션과 네트워크에 관련한 것이다.

이와 같이 최근의 정보기술은 도서관 네트워크, 도서관협력, 정보자원의 공동활용의 개발과 확장에 박차를 가하고 있다. 컴퓨터와 통신기술은 정보자원의 공동활용과 문헌제공서비스 시스템의 설계와 운용에 탁월하여 정보자원의 공동활용이란 개념을 광범위하게 국가수준으로 확장시켰고, 이것은 또한 전반적인 도서관 운용과 정보서비스에 상당한 영향을 미쳤다. 결과적으로 이용자들이 이용할 수 있는 정보서비스의 범위를 확대시켜줌으로써 중복을 배제하고 시간과 노력을 절감하게 되어 경제성을 추구하고자 하는 정보자원 공동활용시스템 구축이 가능하게 된 것이다.

정보자원 공동활용의 최근 경향은 정보기술의 발달과 함께 보다 신속하고 효율적으로 발전되어 가고 있다. 축적된 많은 정보자원들은 통신망을 이용하여

23) Cheryl LaGuadia and Connie V. Dowell, "The Structure of Resource Sharing in Academic Research Libraries, RQ, vol. 30 no. 3 (1991) : pp. 370

접근할 수 있도록 시스템이 구축되어 시간과 장소의 구애없이 언제 어디서라도 문헌신청자에 의해 문헌제공이 가능하고 그 제공형태도 다양해졌다.

특히 현재 운용되고 있는 대표적인 문헌제공시스템중 영국도서관문헌제공센터(British Library Document Supply Center : BLDSC)에서 개발한 아도니스(ADONIS : Article Delivery Over Network Information), 유럽공동체(European Communities)의 DOCDEL(DOCUMENT DELIVERY)프로그램, 미국의 회도서관(Library of Congress)과 미국립의학도서관(National Library of Medicine)의 DOCLINE시스템, 프랑스 INIST의 TRANSDOC등이 있다. 그리고 국내에서도 문헌제공시스템이 각 기관별로 발표중이다. 배재대의 PaiVia, 광주과학기술원의 인터넷을 활용한 상호대차시스템이 시험가동중이지만 얼마나 효과적일런지는 시간이 필요하다. 이러한 시스템들은 III장에서 자세히 살펴보기로 하겠다

2. 선행연구

1) 국내연구

우리 나라에서 발표된 정보자원의 공동활용과 관련된 도서관협력, 상호대차, 네트워크에 관해서 수행된 연구는 다수 있다. 그 중에서 본 연구와 관련된 학술지의 상호대차와 협력체제에 대한 연구를 중심으로 살펴보면 다음과 같다.

박지혜(1981)²⁴⁾는 서울대학교 도서관의 외국학술지 목록을 기준으로 하여 분야별로 중복실태를 분석한 결과로 학술지 구성의 문제점을 지적하고 대학도서관간의 상호대차제도의 필요성을 분명히 하고 공동수서계획을 수립하여 최대한 학술지의 중복을 피함으로 재정상의 비능률을 막아야 된다고 하였다.

이순자(1983)²⁵⁾는 우리나라의 여건에 적합한 자원 공유를 위한 제언에서 하

24) 박지혜. “대학도서관의 외국학술잡지 중복실태에 관한 연구,” 성균관대학교 대학원 석사학위 논문, 1981.

위적인 차원의 협력 조건과 국가적 차원의 협력 조건을 제시하였다. 하위 구조에서는 상호보완성이 높은 단위 도서관간의 협력이 확대되고 상위구조에서는 국가서지기구가 전체의 통합조정, 국제 정보망의 대표기관으로서의 역할을 수행하여 쌍방의 노력이 동시에 수행될 때에 비로서 우리나라도 자원분담과 공유가 정착될 것이라고 하였다.

박종근(1984)²⁶⁾은 우리 나라 대학도서관의 상호협력을 수서, 정리, 보존, 이용의 측면에서 다루었고, 특히 상호대차 및 문헌복사가 상호협력의 이용면에서 주종을 이루는 것으로서 가장 복잡하고 완결하기가 어려운 업무라고 하였다. 따라서 각 협력기관들은 문헌복사업무의 효율적인 처리를 위하여 공유할 수 있는 복사신청서식의 제정은 물론 예상되는 문제점에 대한 충분한 검토와 협의를 거쳐 성문화된 협약이 마련되어야 한다고 강조했다.

유인석(1984)²⁷⁾은 대덕연구단지 과학기술 정보 협력망 조직 방안을 연구하였다. 이 연구에서는 정보자료의 접근방법을 제시함에 있어서 지역적으로나 전문 주제별로나 효과적인 접근점을 설치하여야 하고 이 접근점을 연결시키는 통신 채널이 필요하고 또한 접근점을 안내해주는 클리어링 기능이 확립되어야 한다고 하였다. 이 밖에도 각 기관간의 조정기능이 필요하며 원활한 정보유통을 위해서는 각종 양식의 표준화가 선행되어야 한다. 그리고 정보유통망의 조직이나 업무 지원을 위해서는 어느 한 기관이나 정부의 한 부처에서 감당할 일이 아니므로 따라서 정부관련부처, 정보기관, 학계, 연구기관, 산업계 등으로 구성된 과학기술정보협력망조정위원회의 설치를 촉구하였다. 한편 대덕 연구단지는 각 기관의 전문성과 독립성 때문에 분산식 네트워크 조직이 타당하다고 하였다.

최성진(1984)²⁸⁾은 제22회 전국도서관대회 기조연설에서 우리 나라 도서관협동체제의 필요성과 현황을 발표하였고 협동이 가능한 분야는 수서, 편목, 보존, 상호대차, 참고봉사, 교육등이며, 가장 이상적인 협동체제는 지역별 협동체제와

25) 이순자, “도서관의 자원분담과 공동이용,” 숙명여대 논문집, vol. 24(1983) : pp. 177-198

26) 박종근, “대학도서관의 상호협력,” 도서관, vol. 39 no.6 (1984) : pp 28-43

27) 유인석, “대덕연구단지 과학기술정보 협력망 조직 방안에 관한 연구,” 도서관, no. 273(1984) : pp 25-47

28) 최성진, “도서관협동체제,” 도협회보, vol. 25 no. 6 (1984) : pp. 9-20

주제별 협동체제를 묶은 한층 높은 수준의 국제 협동체제라고 하였다.

박계홍(1988)²⁹⁾은 도서관 정보협력망과 정부의 역할이라는 주제 아래, 국가 정보체제, 도서관법에서의 협력망, 교육연구전산망에 관한 검토와 정부의 역할을 제시하였다. 우리 나라 협동조직의 한계성을 밝히고 포괄적인 가치와 개별적인 가치가 상호작용되고 있음을 증명하였으며 또한 협력조직이 전개할 수 있는 모든 가능성있는 단위사업을 열거하였다. 예를 들면, 개발이 가능한 협동사업으로는 협동수서분야를, 협동 프로그램에는 국민독서운동을, 정보네트워크분야는 분담목록시스템을, 촉매 효과적인 협력사업에는 공동전시, 상호대차등이었다.

현규섭(1988)³⁰⁾은 전국도서관협력조직의 편성원칙과 국립중앙도서관의 역할을 발표하면서 전국적인 도서관 협력망에 관한 면밀한 계획을 수립해야 한다고 주장하였다.

한상완(1992)³¹⁾등은 우리 나라 국립대학 도서관의 전산화 및 정보네트워크 구축 현황을 분석하여 타당한 방향과 모형을 제시하였는데, 분석된 결과를 토대로 얻은 결론은 국립대학의 도서관들이 전산화에 대한 기술 축적이 미비하고 방법론에 대한 지식이 부족하며 한편 도서관 정보네트워크 구축은 교육전산망의 일환으로 이루어져야 하고 클리어링하우스에 대한 국가적인 차원의 연구검토가 필요하다고 지적하였다.

김창근(1993)³²⁾은 우리 나라에 설립된 도서관협의회를 도서관상호협력기구로 간주하여 이들이 수행하는 도서관상호협력활동의 효율을 결정하는 요인을 분석하기 위하여 모든 도서관협의회의 실태를 조사하였다. 그 결과 도서관상호협력활동의 효율을 결정하는 요인으로서 운영담당인력의 규모, 상호협력활동 관련 규정, 실행위원회, 종합목록, 이용요금 지불제도 등이 제시되었다.

29) 박계홍, “도서관 정보협력망과 정부의 역할,” 도서관문화, vol. 29 no.6 (1988) : pp 293-307

30) 현규섭, “전국도서관협력조직의 편성원칙과 국립중앙도서관의 역할,” 도서관문화, vol. 29, no. 6(1988): pp. 308-319

31) 한상완, 정준민, 남태우, “정보화시대에 대응할 국립대학 도서관 전산화 및 정보네트워크 형성에 따른 단계 분석 및 현황조사,” 정보관리학회지, vol. 9 no.1(1992): pp 83-130

32) 김창근, “도서관상호협력활동의 효율을 결정하는 요인에 관한 연구,” 성균관대학교 대학원 박사학위논문, 1993.

최명순(1993)³³⁾은 국립대학도서관을 중심으로 한 상호이용제도의 활성화 방안으로서 전담자의 배치, 홍보활동의 체계화, 타기관과의 확대교류, 최신기기의 활용, 종합목록의 보완, 업무 간소화등을 제시하였다. 그리고 상호이용제도의 확립을 위한 근본적인 문제는 대학 당국의 적극적인 지원과 도서관 상호간의 긴밀한 협조를 통하여 도서관 자원의 확대 활용이라는 대원칙과 새로운 인식하에서 제도의 활성화 방안이 검토되어야 한다고 강조하였다.

김석영(1994)³⁴⁾은 우리 나라가 당면하고 있는 정보자원 공동활용의 현황과 문제점을 과학기술분야 학술지의 문헌제공시스템을 중심으로 조사 분석하고 대학도서관과 전문도서관의 책임자와 실무자들의 공동활용에 대한 인식을 조사 분석하였다. 그 결과 과학기술분야 학술지 공동활용체제는 산업기술정보원을 구심점으로 한 분산집중형을 구성하는 것이 가장 바람직하다고 제안하였다.

이경민(1997)³⁵⁾은 정보화시대에 있어서 상호대차의 필요성을 논하였고 도서관의 봉사중 가장 주력해야 할 부분으로 상호대차의 활성화 요인에 대한 연구를 하였다. 특히 상호대차에 영향을 미치는 요인으로는 담당자의 학력과 직원 수, 팩스 및 PC 사용등이 영향을 미친다고 분석했다.

2) 국외연구

도서관협력, 네트워크, 자원의 공동활용에 관한 외국문헌은 이루 헤아릴 수 없을 만큼 많다. 특히 정보자원에 대한 그들의 전문적인 인식과 깊은 관심은 국가적인 차원에서 활동할 만큼 다양한 발전을 이루었다.

스티븐스(Stevens, R.E., 1974)³⁶⁾는 상호대차에 관한 여러 연구문헌들에 나타난 데이터들을 조사 분석하였다. 그 결과로 첫째, 대규모 도서관들은 소규모 도

33) 최명순, "상호이용제도의 활성화 방안," 국립대학도서관보, vol. 11(1993) : pp 30-73

34) 김석영, "과학기술분야 학술지의 공동활용방안에 관한 연구" 연세대학교 대학원 박사학위논문, 1994

35) 이경민, "대학도서관 상호대차의 활성화 요인에 관한 연구," 성균관대학교 대학원 박사학위논문, 1997.

36) R. E. Stevens, "Study of Interlibrary Loan," College & Research Libraries, vol. 35 1974 : pp. 336-343

서관보다 더욱 먼 거리에 있는 도서관과 상호대차를 하고 있었으며, 둘째, 대학 도서관을 포함하는 학술도서관에서 상호대차가 가장 활발하고, 셋째, 통신수단이 발달함에 따라 자료 제공율이 높아지고 자료 제공속도가 빨라지며 비용이 감소된다. 넷째, 도서관상호대차의 중요성이 연구영역 뿐만 아니라 모든 일반 이용자들에게까지 인식될 것이라는 점이 제시되었다.

위긴스(Wiggins, 1985)³⁷⁾는 정보자원 공동활용 네트워크에 참여하는데 영향을 주는 요인을 연구하기 위해 미국내 200개 과학기술분야 전문도서관과 대학도서관을 대상으로 학술지 원문의 상호대차 현황을 조사하였다. 그 결과 전문도서관이나 대학도서관에서의 상호대차에서 가장 중요시 여기는 것은 비용에 관계없이 자료획득의 신속성이었다. 이 두 도서관에서는 상호대차를 위해 가장 많이 이용하는 것은 학술지 종합목록으로 나타났다.

에리너스와 가르시아(Arenas and Garcia, 1991)³⁸⁾는 칠레에 있는 많은 대학도서관에서 구독하고 있는 학술지의 공동활용을 위한 프로젝트의 첫단계로써 먼저 도서관 조직을 설계하고 경제적 가능성을 평가하는 것이다. 그 결과 모든 학술지의 접근을 신속하게 제공하기 위해서는 최근의 텔레커뮤니케이션 기술의 발달을 이용한 신속하고 정확한 접근방법을 제시하였다.

래드너(Ladner, 1992)³⁹⁾는 과학기술도서관과 기업도서관에서의 서로 다른 두 가지 형태의 전문도서관을 대상으로 사서들의 네트워크 활동의 가치에 대한 행태등을 분석한 결과 네트워크를 통해서 가장 많이 이용된 서비스는 도서관 상호대차에 관련된 서비스이고 네트워크의 문제점은 자료 획득시간이 너무 길고, 자체시스템과 호환이 없다고 제시하였다.

노티어(Nortier, M., 1992)⁴⁰⁾는 상호대차의 문제점에 대한 해결방안으로 개별

37) Gary D. Wiggins, "Factors which influence the choice of document delivery mechanisms for serials by selected scientific and technical special librarians, " Ph.D Dissertation, Indiana university, 1985

38) Arenas, M.L. and Garcia, J.M., "Acquisition and cooperative Use of Serials," Interlending & Document Supply , vol. 19 no.4 1991 : pp. 131- 137

39) S. J. Ladner, "Resource sharing in sci-tech and business libraries : formal networking practices," special Libraries, vol. 83 no.2 (1992) : pp 96-112

40) M. Nortier, "Inter-Library Loans : Some Problems and Possible Solutions," Unesco

도서관의 수준, 국가적인 수준, 그리고 국제적인 수준으로 구분, 제시하고 있다. 따라서 각 국가에서는 상호대차를 책임질 국가 센터를 설립해야 하고, 국가센터는 그 나라의 국립도서관과 밀접한 관계를 맺을 때 상호대차가 효과적이라고 하였다. 국제적인 상호대차 조직의 개발과 개선을 위해서는 여러 나라가 함께 협력하는 조직체가 필요하다. 국제도서관협회연맹(IFLA)의 종합목록 및 국제대차위원회(Committee on Union Catalogues and International Loans)에서 약 50년 동안 이러한 역할을 수행해 오고 있다. 개별도서관 수준, 국가적 수준, 그리고 국제적 수준에서 상호대차에 관한 문제점들을 해결하기 위하여 협력할 때 상호대차가 활발해 질 것이라는 점을 제시하고 있다.

III. 학술지 공동활용의 현황

1. 국내 주요 학술지 공동활용의 현황

본 장에서는 공동활용에 있어 대표적인 기관인 의학도서관협의회와 포항공대, 그리고 각 연구도서관들의 공동활용 경우를 실례로 들어, 그들 기관의 장·단점을 고찰해한다. 또한 아직은 미진한 부분이 있는 국공립대학도서관 및 사립대학도서관협의회의 공동활용현황에 대해 살펴보고 그들의 문제점을 분석하여, 활동이 활발하지 못하는 이유를 찾아보고 활성화 될 수 있는 방안을 제시한다.

또한, 현재 각 지역간·협의회별로 실시하고 있는 대구·경북지역협의회를 중심으로 4개 기관들의 학술지 공동활용에 대한 상황을 고찰한다. 그리고 공동활용을 위해서 각기 문헌제공시스템을 개발하여 사용하고 있는 배재대의 'PaiVia시스템'과 99년 11월에 발표된 광주과학기술원의 '외국학술지공동활용시스템', KERIS의 '상호대차시스템'의 내용을 살펴보고자 한다.

본 장에서는 이들 기관들이 실시하고 있는 공동활용의 장단점 및 문제점을 비교 분석하여 보다 효율적인 공동활용 방안을 제시해 보고자 한다.

1) 공동활용의 대표적인 사례

(1) 한국의학도서관협의회 중심의 공동활용

한국의학도서관협의회가 창립되기 이전에는 한국도서관협회 단체회원으로서 활동을 하다가 의학이라는 특수성과 시대적인 조류에 따라 의학정보의 관리와 회원 상호간의 친목, 조사연구, 자료의 교환 및 상호대차 협력, 직원들의 자질 향상, Workshop, 강습회, 전시회 등의 개최와 외국 단체들과의 유대 강화를 목

적으로 협동체제를 확립하여야 할 필요성을 인식함에 따라 카톨릭의대, 서울의대, 우석의대(현 고려의대) 도서관 실무 책임자들은 자주 회합을 갖고 상호협력 문제에 관하여 의견을 교환하였으며, 당시도 체계화는 되어 있지 않았어도 이미 위 4개 의대도서관간에는 개별적으로 자료의 상호대차를 실시하고 있었으며 또한 각자 도서관에서 구독하고 있는 외국의학잡지 목록을 작성하여 교환 사용하였다. 이것이 오늘날의 「의학관계잡지종합목록」을 만들게 된 기초적인 자료가 되었다.

현재 ‘한국의학도서관협의회’의 도서관상호협력활동 수준은 자료의 원문정보 복사제공을 근간으로 하고 단행본의 상호대차까지 부가적으로 실시하는 수준이다.

이 협의회는 물론 도서관상호협력활동을 위한 별도의 규정으로 창립 첫해부터 『도서관자료이용 및 상호대차규약』을 제정하고 이를 시행하여 회원기관간의 도서관상호협력활동을 적극적으로 추진해 왔다. 순수하게 도서관상호협력활동만을 위한 조직은 아니지만 본 협의회는 도서관 상호협력활동에 대한 자문역할을 수행하는 실행위원회인 ‘연구위원회’를 설치하여 도서관상호협력활동에 대한 사무국의 업무처리내역을 제어, 통제하는 역할을 일부 담당케 하고 있다.

자료의 공동활용을 권장하기 위한 일련의 조치로 이용요금을 단일화 하여 제공기관의 작은 이익을 보장하였고 체신소액환 700원 권으로 통일하여 쿠폰화함으로써 더욱 편리한 요금정산 방법을 택하는 등 상호협력의 증진을 위하여 제도적인 배경을 공고히 다져 두고 있다.

자료교환분야에서도 1974년에 『의학잡지 복본 상호교환 내규』를 제정하고, 1981년에는 중복잡지교환실무위원회를 구성하는 등 회원기관간 상호협력의 범위를 확장시켰으며, 「Audio-Visual 기자재 종합목록」을 발간함으로써 도서관간 상호협력에 관한 또 다른 장을 개척하려는 노력을 한 바 있다. ‘한국의학도서관협의회’는 의학관계 자료의 빈곤성을 극복하고자 외국의 도서관상호협력기구와 상호이용협정을 체결하여 회원기관의 연구정보 수요를 충족시켜 주고 있

다. 1991년 6월 15일에 ‘일본의학도서관협의회’와 공식 협정을 체결하였으며 현재 ‘일본의학도서관협의회’ 소속의 46개 회원기관이 본 협력사업에 호응하고 있다. 또한 1993년 8월 17일에는 ‘중국의약학대학도서관협회’와 상호협력에 관한 협정을 체결하여 국제협력분야를 확대하고 강화시키는 성과를 거두었다. 이와 같은 국제협력의 경우에는 본 협의회 회원기관이 직접 상대국의 도서관상호협력기구로 요구하는 것이 아니고 상대국에 소장된 자료가 필요한 회원기관은 간사기관으로 신청하고 이를 접수한 간사기관에서 문헌정보 입수처리업무를 대행해 주는 창구 일원화 방법을 채택하고 있다.

특히 의학도서관의 상호협력이 성공한 이유는 첫째로 ‘한국의학도서관협의회’ 창립이후 지금까지 연세대학교 의과대학교와 가톨릭대학교 의과대학이 솔선하여 간사기관을 교대하여 맡아왔고 역대 사무국장이 협의회 운영에 적극적인 자세로 대처해 왔기 때문이다. 현재 사무국은 가톨릭대학교 의과대학에 설치되어 있으며 사무국장 외 5명의 전문직이 종사하고 있으나 전담직원은 없고 모두 본연의 업무는 수행하면서 과외로 관여하고 있다.⁴¹⁾ 둘째는 의학자들은 학술지에 대한 의존도가 높아 도서관장서의 대부분이 학술지로 구성되어 단일주제분야로 도서관이 공동의 목표를 쉽게 수립할 수 있었다.⁴²⁾

(2) 과학기술정보관리협의회 중심의 공동활용

과학기술정보관리협의회는 전국의 과학기술 관련분야의 연구개발 및 교육을 목적으로 설립된 기관의 정보관리 부서를 회원으로 하여 회원기관 간 정보자료의 공동활용, 업무협조, 정보교환 및 연구활동 등을 통하여 정보관리 업무 및 소속기관의 업무발전에 기여함을 목적으로 한다.

이 협의회는 1972년 한국과학기술연구소, 한국과학원, 한국과학기술정보센터, 한국개발연구원, 한국원자력연구소, 국방과학연구소 등 6개 연구소 도서관이 국

41) 김창근, 도서관상호협력활동의 효율을 결정하는 요인에 관한 연구, 박사학위논문, 성균관대학교 대학원, 문헌정보학과, 1994, p.44.

42) 권순박, “대학도서관의 상호대차 현황과 개선방안,” 대학교육 196.5/6

가에서 재정지원을 받은 연구기관 상호간에 보유하고 있는 연구자료를 공동으로 활용하자는 데 뜻을 같이 하여 도서관상호협력활동을 추진하고자 '서울연구개발단지도서관실무자협의회'를 구성하고 이를 발족시켰다. 동 협의회는 도서관 상호협력활동을 위한 필수요건을 구비하기 위하여 '과학단지장서종합목록'을 발간하고 이를 매체로 한 도서관상호대차제도를 실시함으로써 우리나라 과학기술 분야의 자료협력에 관한 기반을 구축하게 되었다.

‘연구단지정보관리협의회’는 회원기관 상호간의 업무협조, 정보교환, 정보관리, 연구활동 등을 통하여 정보관리업무 및 소속기관의 업무에 기여함을 목적으로 설립되었으며 다음과 같은 사업을 수행한다고 명시하고 있다.

- 장서종합목록 및 관련 제사업
- 상호대차제도의 운용
- 정보관리 및 운영에 관한 학술대회 개최
- 기타 본 협의회의 목적 달성에 필요한 사업

‘연구단지정보관리협의회’는 여타의 도서관협의회보다 컴퓨터와 원거리통신분야에서 두각을 나타내고 있다. 현재 한국과학기술원이 주관이 되어 구축하고 있는 ‘과학기술도서종합목록데이터베이스’에는 회원기관 모두의 데이터가 온라인 혹은 오프라인으로 입력되고 있다. 한국표준과학연구원을 비롯한 8개의 회원기관은 온라인으로 입출력할 수 있는 상태이며 일부 기관간에는 연구전산망과 국제전산망(Internet)을 이용하여 도서관상호협력활동을 하고 있으며 제공할 자료의 원문송부를 위한 통신수단으로는 우편이 가장 많이 활용되지만 긴급한 요청일 경우에는 팩시밀리의 이용도 상당히 보편화되어 있다.

‘연구단지정보관리협의회’의 도서관상호협력활동은 1970년대의 후반부터 시작된 다수 연구소의 대덕연구단지 이전 이후에도 계속적으로 수행되었다. 회원기관들이 지역적으로 근거리에 위치하고 있었던 영향도 있지만 유사 주제분야의 연구소가 주축이 되었던 본 협의회의 특성에 따라 협력활동이 비교적 용이하고 원만하게 진행된 것이다.

‘연구단지정보관리협의회’는 본 협의회가 필요로 하는 각종 기술, 정책개발을

위하여 상설기구로서 『기술위원회』를 설치하여 운영하고 있다. 이 기구는 도서관상호협력활동을 위한 목록정보의 공동이용을 주된 과제로 공동이용표준안을 작성하고 궁극적으로는 자료의 공동활용을 위한 각종 기준을 작성하여 이를 실행케 하기 때문에 도서관상호협력활동을 위한 실행위원회와 유사한 기능을 수행하는 실행위원회라고 간주할 수 있는 위원회를 설치하여 협력활동을 제어 통제하고 있다고 볼 수 있다.

‘연구단지정보관리협의회’는 자료를 제공하는 기관의 요금체계에 따라 이용요금을 지불하는 제도를 택하고 있으며 일부 기관간에는 별도의 협정이나 상호약속에 따라 서로 다른 이용요금지불제도도 채택하고 있으며 요금지불방식은 현금지불을 원칙으로 하고 일부에서는 전표도 활용하고 있다.

실제적으로 이 연구기관들은 동일주제에 대한 적극적인 봉사체제로 과학기술협력망의 빈곤으로 인해 연구활동 및 기술개발지원에 충족을 시키지 못하고 있다. 그러나 과학기술단지의 공동활용은 지역적으로나 주제분야에서 상호협력망을 잘 이룰 수 있는 여건을 갖추고 있다는데 그 의의가 있다.

현재 53개 기관의 연구소(포항공대 포함)들이 가입하고 있으며 협의회의 명칭이 ‘연구단지정보관리협의회’에서 오늘날 ‘과학기술정보관리협의회’로 명칭 변경에 이르렀다.⁴³⁾

(3) 산업기술정보원의 문헌제공서비스

한국에서 문헌제공서비스를 가장 많이 하고 있는 대표적인 정보기관은 산업기술정보원이다. 산업기술정보원은 1962년에 설립된 한국과학기술정보센터의 계승 기관으로서, 국내외의 산업기술관련 각종 정보자료를 수집, 처리, 분석, 제공하는 국내 유일의 전문정보기관이다. 이 기관의 전신인 한국과학기술 정보센터에서는 1971년부터 국내에서 최초로 문헌제공 서비스를 실시하였다.

국내 타기관자료는 산업기술정보원이 소장하고 있지 않은 자료인 경우에 국

43) 김창근, “도서관 상호협력 활동의 효율을 결정하는 요인에 관한 연구”, 성균관대학교 대학원 박사학위논문, 1993.

내 협력기관으로부터 상호대차의 일환으로 문헌을 복사하여 입수한 것을 제공한 자료를 의미하고, 해외기관 자료는 국내에 소장하고 있지 않는 자료인 경우에 해외기관으로부터 입수하여 제공한다. 서비스를 실시한 1971년부터 현재까지 산업기술정보원에서 문헌서비스의 제공자료는 소장자료의 80%정도, 국내 타기관 소장자료는 4%, 해외기관 소장자료는 11%이다.⁴⁴⁾ 특히 1980년대 후반부터는 국내 타기관의 자료의 비율은 감소하는 반면, 미소장자료에 대한 해외기관 요청자료의 비율이 증가하는 추세를 보이고 있다. 이는 국내 기관들간의 협력이 미진한 점과 국내 소장자료의 부족을 단적으로 나타내며, 한편으로는 상당한 외화의 지출과 자료 입수 시간의 지연등을 초래하는 결과를 가져온다. 자료를 요청하는 해외기관은 영국도서관 자료제공센터(BLDSC)가 가장 많고, 그리고 일본과학기술정보센터, 미국의 NTIS와 UMI등이 있다.⁴⁵⁾ 도서관 상호협력체제와 정보자원 공동활용체제가 확립된 국가는 국제적인 문헌 요청이 적으나, 급격히 발전하고 있는 개발도상국은 국제적인 문헌 요청이 상당한 비중을 차지한다는 브래드버리(David Bradbury)⁴⁶⁾의 지적과 일치한다.

산업기술정보원의 문헌제공서비스의 절차는 다음과 같이 수행된다. 이용자로부터의 신청은 우편, 팩스, 온라인을 통한 방법이 있고, 전달방법은 우편과 팩스가 있다. 이용자가 기관을 직접 방문하여 신청할 때에는 지급으로 처리되어 그 즉시 제공된다. 우편인 경우 소장자료가 국내의 자료이면 7일 이내, 외국의 자료이면 14일에서 30일이 소요된다. 팩스로 신청하여 팩스로 원문을 입수하고자 하는 경우에는 당일로 처리가 가능하고, 팩스로 신청하였다고 하더라도 원문을 우편으로 받으려면 일정기간이 소요되는데 이는 신청시에 우편, 또는 팩스의 방법에 따라 그 소요시간 만큼이 단축되는 셈이다. 온라인 신청이란 산업기술정보원의 온라인 정보시스템은 KINITI-IR을 이용하여 KIS라는 서브시스

44) <http://www.kiniti.re.kr>(1999.10.30일 현재)

45) 김석영. "과학기술분야 학술지의 공동활용 방안에 관한 연구," 연세대학교 대학원 박사학위논문, 1994 : pp. 64-65

46) David Bradbury, "Interlending and Document supply : Achievements and Challenge, " Interlending & Document Supply : Proceedings of the second International conference held in London, November 1990.

템을 통하여 온라인으로 문헌제공서비스를 신청할 수 있다. 문헌의 전달은 우편이나 팩스를 이용한다.

(4) LG 상남도서관의 과학기술정보서비스

LG 상남도서관은 재단법인 LG연암 문화재단이 공익사업의 일환으로 설립 운영하는 과학기술분야 전문도서관으로 1996년 4월 개관된 우리나라 최초의 디지털 도서관이다. 주로 해외 과학기술 관련 정보를 수집하여 이를 전문(full-text) 이미지 데이터베이스로 구축하여 네트워크를 통해 서비스하고 있다. 회원제로 운영되고 있으며 주 이용자는 전국 대학의 이공계 교수 및 대학원생, 그리고 정부 출연기관 연구소 연구분야 종사자 등이며, 이용자들은 가입이나 정보이용에 따른 어떠한 이용료도 없이 무료로 각자의 연구실이나 가정에서 필요로 하는 정보를 검색하고 원문까지도 즉시 입수할 수 있다. 보유자료는 미국에 본부를 두고있는 학술정보전문 기관인 ISI(Institute for Science Information)가 매년 발표하는 SCI 중의 일부인 JCR(Journal Citation Reports)에 있는 과학기술 각 분야 학술지 인용률 순위에 근거하여 상위에 랭크된 핵심 학술지를 엄선하여 기사의 서지정보 및 전문(full-text)정보를 DB로 제작하여 제공하는데 학술지의 소장범위는 1995년 이후부터이다. 1999년 10월 현재 총 가입회원은 2만 1000여명이며 월 800여명이 새로 가입하고 있다.⁴⁷⁾

특히 LG상남도서관은 구하기 힘든 과학기술정보를 24시간 서비스한다는 취지아래 회원들의 월 평균 DB접속회수가 5만5천회에 달하고 있으며, 약 12만 편의 논문 원문을 이용하고 있다. 이는 국내에서 구하기 어려운 자료이고 또한 언제, 어디서나 편리하게 이용 할 수 있도록 인터넷 홈페이지를 통하여 정보를 서비스하기 때문이다.⁴⁸⁾

(5) 포항공과대학 중심의 공동활용

47) <http://www.lg.or.kr/intro/announce/> (1999년 11월 15일 현재)

48) <http://www.lg.or.kr/intro/announce/> (1999년 11월 20일 현재)

포항공과대학을 중심으로 총 93개(1998년 기준 주로 대학도서관) 기관들이 상호 협력하에 문헌제공서비스를 실시하고 있다. 협력기관간의 협정서에 의하면 학술정보자료의 공동이용이라는 대전제 하에 국가 및 기관의 발전을 위하여 연구개발을 촉진하고 국가적인 차원에서 정보자원의 공동활용을 수행하고자 한다는 기관간 협력의 근본적인 목적을 명시하고 있다. 한편 세부 협약 사항중에는 각기 소장하고 있는 학술지의 문헌복사 서비스를 제공한다는 내용과 아울러 그 신청 방법은 우편, 팩스 또는 온라인으로 복사자료의 발송은 우편 또는 팩스로 한다는 내용을 수록하고 있다. 부과하는 원문제공서비스의 요금은 기관에 따라서 다르게 책정되어 있다

이들 협정기관에서는 KINITI의 종합목록이나 인터넷으로 그 도서관 전산화 시스템(LINNET)에 들어와 소장여부를 조사하고 문헌을 의뢰하는 방법을 취한다. 포항공대 도서관에서는 1999년 현재 의뢰건수 약 4,800건 제공건수 29,000건 정도의 상호대차 업무가 처리되었다.⁴⁹⁾ 이와같은 상호대차의 실적은 이·공학 학술잡지에만 국한하여, 더구나 한정된 협정기관간에 이루어낸 것으로 국내 대학 도서관 중 상호대차가 가장 많이 실시된 것이다. 포항공대가 이와 같은 성과를 이룰 수 있었던 것은 콘소시엄 형태의 협정기관 형성으로 상호협력 제도를 공고히 수립하였고, 효율적인 도서관 운영과 특히 도서관 전 직원의 적극적인 참여와 상호대차에의 협조가 있었으며, 상호대차에서 독자적인 요금체계가 있었음을 밝히고 싶다.<부록 4참조> 대학도서관이 상호대차 업무중에 발생하는 금전적인 일을 염려하는 경향이 상호대차의 발전을 방해하는 한 요인이 되는데, 포항공대는 독자적인 요금체계를 가짐으로써 불균형 속에서도 오히려 상호대차를 유지 발전시킬 수 있었던 것이다.

위 기관들의 사례들을 요약, 종합하여 살펴보면 <표 1>과 같다

49) 포항공대 상호대차 담당자 정은희 씨와의 면담(e-mail) 자료

< 표 1 > 공동활용의 현황

	공 동 활 용 방 법	특 징
한국의학 도서관협의회	· 대상 : 대학 및 연구소의 의학도서관 · 종합목록작성 · 외국의 의학도서관과 협력체결 · 문헌제공시스템 · 창구일원화방법으로 문헌신청 및 제공	· 대규모 대학의 희생정신 (연세대 · 가톨릭대) · 동일주제 · 집중형
과학기술정보 관리협의회	· 대상 : 과학기술분야연구소 · 종합목록작성 · 전산망을 이용한 문헌제공시스템활용 · DB검색후 소장기관에 연락	· 유사주제기관의 협의체 로 지역적으로 근거리에 위치 · 동일주제 · 분산형
산업기술정보원	· 대상 : 제한 없음 · 전문정보기관 · 국내의 미소장 자료는 외국의 기관에 의존해 서 서비스 · Kiniti-IR의 검색시스템 이용 온라인으로 문헌제공	· 빠른 문헌제공 서비스 · 이용자의 요구에 의해 실시간 처리가능 · 동일주제 · 집중형
LG상남도서관	· 대상 : 전국규모 · 해외과학기술정보분야 · 정보의 검색과 원문은 무료로 제공	· 최신자료의 DB화 · 구하기 어려운 자료의 제공 · 언제 어디서나 편리하게 이용가능 · 집중형
포 향 공 대	· 포항공대 중심으로 한 협력기구(대학 및 연구 소) · 각 기관이 소장한 학술지의 문헌제공서비스	· 독자적인 요금체제 · 집중형

(6) 국공립대학도서관협의회의 공동활용

① 공동활용현황

이 협의회는 도서관 상호협력활동을 위한 도서관 상호협력기구라기 보다는 회원간의 친목과 회원의 권익신장을 위한 단체의 성격으로 운영되어 왔기 때문에 도서관 상호협력활동에 관한 실적을 찾아 볼 수 없다. 다만 도서관자료의 교환이라는 표현으로 『도서관자료상호이용규칙』으로 자료의 공동이용을 위한 제도적인 배경을 튼튼히 하였고, 도서관 상호협력활동을 전담하는 실행위원회로서 『상호이용조정위원회』를 설치하도록 하고 각 회원기관의 실무 책임자급 직원을 구성원으로 하여 협력활동의 촉진은 물론 자료를 상호이용하는 과정에서 발생할 수 있는 모든 분쟁을 조정해 주는 역할까지도 수행하고 있다.

이들 대학도서관 협의체의 기관들은 자관에서 해당자료가 없는 것으로 확인되면 KINITI 발행의 「외국학술잡지 종합목록: 과학기술편」과 한국학술진흥재단 발행의 「외국학술잡지 종합목록: 인문사회과학편」을 바탕으로 해당자료가 어디에 있는지를 확인하여 소장한 기관에 문헌을 의뢰하거나 또는 KINITI에 문헌 의뢰 신청을 낸다. 그러나 대학도서관들의 상호대차에 대한 자료⁵⁰⁾<부록 3참조>를 보면 상호대차의 양이 어느 정도인지를 보여주고 있다.

이 자료에는 학술지 외의 학위논문과 기타 다른 자료들의 상호대차도 포함되어 있다. 그리고 대부분 학술지를 많이 소장하고 있는 상위 10여개 대학에 집중되어 의뢰/제공이 이루어지는 것을 알 수 있다.

② 대학도서관 학술정보전산망

국내에 있는 대학도서관을 중심으로 정보망을 구상하고 그 필요성을 공식화한 것이 대학도서관 학술정보전산망 사업이다. 제안된 계획과 필요성을 살펴보면, 대학의 교육 및 연구활동에 필요한 국내 및 해외의 최신 학술정보를 빠르

50) 국립대학도서관협의회, 국립대학도서관보 제18집, 1999.

게 입수하여 제공할 수 있는 국제경쟁력 있는 교육 및 연구환경의 조성을 인식하고 대학의 연구활동에 필요한 자료를 재정 여건상 각 대학에서 모두 수집하여 제공할 수 없는 실정을 해결해야 한다는 것이다. 또한 국제경쟁력 및 국가 기술개발을 위하여 대학도서관 전문 학술정보를 대학이나 연구기관 및 산업체가 공동사용할 수 있는 공유체제를 구축한다는 내용으로 제안되고 있다.

현재 제안된 상태로서 기본계획은 5가지 목표로 구성되어 있다.

- 대학도서관 전문학술정보 공유체제의 확립
- 대학도서관 전산망 구축
- 소프트웨어의 공동활용
- 대학도서관 학술정보 데이터베이스 구축
- 해외 전문학술정보 데이터베이스를 도입 및 활용하고, OCLC, RLIN, NLM, UTLAS, NACSIS, EURONET 등의 해외 주요 도서관망과 온라인으로 연결하여 표준화와 공동(분담)목록 등의 정보협력체제 구축

대학도서관 학술정보전산망 구축에 대한 구성원칙은 중앙센터와 전국의 9개 지역센터 및 사회과학 정보센터를 두고 이 센터를 중심으로 대학도서관 학술정보전산망을 구축하여 계층적인 구성을 보이고 있다.

추진기구는 대학도서관 전산화 추진위원회, 대학도서관 전산화 실무위원회, 목록분과 위원회로 이루어져 있다.

③ 문제점

서울대학교를 주축으로 한 국공립대학의 정보의 공동활용은 여러 가지 이유로 인하여 별 효용을 거두지 못하고 있다. 서울대를 중심으로 한 9개 국립대학을 중심으로 학술정보 전산망을 구성하였지만 그 실효를 거둘 수 없었다. 이유는 첫째 소장자료를 확인할 수 있는 「연속간행물종합목록」의 부정확성⁵¹⁾에 있었다. 둘째 소장자료가 많은 센터대학들과 지역대학들의 불균형⁵²⁾으로 인한 센터대학의 비협조와 자원의 공동활용이라는 적극적인 책무정신의 부족과 상호

51) 권순박, “학술잡지 종합목록 편찬·발행자께 고함,” 영남대소식지, 1997.9월

52) 국립대학도서관협의회, “국립대학도서관보 : 상호대차 이용건수,” 제 14-16집, 1996-1998.

대차에 대한 소극적 처리태도등으로 인해 실제적인 상호대차가 이루어지지 않았다. 셋째 통신수단의 불균형과 일원화되지 않은 복사요금은 상호대차의 걸림돌이 되었다. 상호대차 담당부서 또한 정기간행물실, 서지조사실, 도서관, 참고열람실등 각각의 도서관 특성에 따라 다르다. 복사요금은 소액환으로 요구하는 곳도 있고 각 해당은행 온라인 계좌를 요구하는 등 일반화된 요금체계가 없어 상호대차 담당자의 업무에 과중한 부담을 주는 결과를 초래하고 있다.

전산화는 공동활용의 기반이건만 회원교간 전산화의 양과 질이 전혀 다르고 전용 H/W나 전용 S/W미비로 인해 적극적인 공동활용이 이루어지지 못하였다. 넷째 시설 및 인력부족을 들 수 있다. 업무량 증가에 따른 담당직원의 업무과중을 지원하는 인력보강은 없었다. 다섯째 예산문제로 들 수 있는데 본부로 부터의 공동활용에 필요한 예산지원의 어려움으로 인한 문제이다.

(7) 사립대학 도서관협의회의 공동활용

① 공동활용현황

1972년 동국대, 고려대, 연세대등 3개 대학의 사서들이 발기를 시초로 1999년 현재 87개교 98개관의 협력기구이다. 이 기구는 사립대학교 도서관 상호간의 유대와 협력을 증진으로 도서관원의 자질과 지위향상을 도모하여 대학도서관의 발전에 기여함을 목적으로 설립되었다. 이 기구의 협력사업은 다음과 같다

- 도서관 운영 개선에 관한 연구조사
- 연구회, 세미나 및 연수회 개최
- 도서관 자료, 학술정보의 교환, 복사 및 상호협력 증진
- 도서관의 자질과 지위향상을 위한 협력
- 회보 편람등 출판물 간행

② 문제점

이들 사립학교 협의회의 협력활동의 문제점은 친목위주의 유명무실한 단체의

역할만 하였다는 비판적이 시각이 우선시 되었다. 그리고 대표적인 문제점으로 는 대학도서관협의체와의 공조노력이 부족하고 지역별, 규모별, 전략적 협의체 에 대한 대응 노력이 부족했다. 또한 일부대학만이 교육전산망을 이용할 수 있 는 자원이나 능력이 있을 뿐 모든 대학들이 교육전산망을 이용할 수 있는 수준 이 아니었다.⁵³⁾

사립대학도서관의 상호대차를 의뢰받는 도서관의 회신처리에 대한 성실성, 상호대차 담당자 개인의 적극성 유무, 상호대차 담당자간 친소관계에 의해 좌 우되는 것을 벗어나지 못하면서 종전대로의 상호대차를 계속하고 있는 실정이다.

국공립대학협의회와 사립대학협의회의 상호협력이 실패하고 있는 이유는 대 부분 대동소이하다. 상호대차 담당자에 따르면 상호대차 대금의 복잡, 선불제의 요구, 상호대차 불참 회신, 대금 지불상의 혼란, 회신지연 또는 처리기피, 조사 착오로 인한 자료의 미소장, 종합목록의 최신성 미비 및 부정확, 창구의 비단일 화등이 상호대차 업무를 방해한다고 한다.

2) 각 지역별 공동활용 현황

(1) 대구 · 경북지역 대학도서관연합회⁵⁴⁾의 공동활용

대구 · 경북지역 대학도서관(경북대, 계명대, 대구대, 대구효성가톨릭대, 영남대)연합회의 구성 목적은 1997년도말 환율급등에 따른 학술지 구독료의 지불능력 상실 및 외화절감, 익년도 국고 지원금 및 교비의 삭감에 대한 사전대비, 도서관상호대차의 실시로 인한 구독종수의 증대에 대한 기대감, EBSCOhost 가입에 따른 전자잡지의 온라인 원문제공등에 있었다. 순수한 공동활용의 차원에서 협력을 시도한 것이 아닌 IMF의 관리체제로 인한 예산의 절감에서 오는 현

53) 김성만, “한국사립대학교 도서관 협의회 문제점 및 제안,” 계명대학 도서관소식지, 1999.7.

54) <http://www.nl.go.kr/text/library/yoong99.htm>

실에 의기투합하여 급조한 것이다. 그러나 일단 협력시스템의 공식화와 외화절감이라는 측면에서는 환영할 만한 일이지만 다수의 문제점과 부작용이 노출되어 있어 보완이 필요하다.

그리고 자료이용에 있어 불편함이 없도록 다음과 같은 방법으로 도서관간 상호대차를 적극적으로 추진하여 빠른 시일내에 상호대차협정을 체결했다.

문헌제공 시스템은 복사하여 우송하고 FAX로 송부한다. Ariel System을 이용하여 file로 전송하고 상호대차 전담직원을 배치하며 각 대학 보유 학술지 목록을 만들어 이용 가능하게 전산망에 올려놓는다.

상호대차에 관한 협의사항은 다음과 같다.

- 복사비는 송부방법에 상관없이 1매당 50원으로 한다.
- 송료는 발송기관이 부담한다.
- 복사비는 1개월마다 정산한다.
- 상호대차 양식은 추후 통일하여 이용한다.

실질적으로 이 연합회의 5개 대학교 도서관이 공동으로 선정하여 구독하고 있는 학술지의 종합목록을 작성하여 Web상에서 검색이 가능하도록 시스템을 완비해놓았다. 이들은 1997년도까지 구독되던 학술지는 입수되는 즉시 목차페이지를 타대학으로부터 복사 받아 각 대학도서관에 비치하고 있다. 모든 원문 복사는 A4용지 기준 매당 50원씩 송료는 무료로 하고 신청자에 한해 당일 원문복사서비스도 가능하다.

또한 이 기관은 외국학술지 분담구입 및 상호대차 일환으로 외국 단행본에 한하여 연합회에서 정한 규정에 의해 상호대차를 실시하고 있다.

이들 지역의 1998년 12월 31일 기준으로 한 학술지 종수는 다음과 같다.<표 2> 상호대차의 제공 및 의뢰건수는 1999년 10월말을 기준으로 발표된 내용이다⁵⁵⁾. 이 의뢰건수 및 제공건수 속에는 학술지 뿐만아니라 외국 단행본 도서도 포함되어 있다.

55) 한국일보 1999년 10월 19일자

<표 2> 대구·경북지역 상호대차 건수

대 학 명	학술지 종수	상호대차	
		의뢰건수	제공건수
경 북 대	3,015	1,455	524
계 명 대	1,394	383	607
대 구 대	708	203	525
대구호성 가톨릭대	213	421	416
영 남 대	458	613	1,003

(2) 전북지역 대학도서관 협의회의 공동활용

이 지역은 1998년 11월에 8개의 대학(군산대, 우석대, 원광대, 전북대, 전주교육대, 전주대, 한일장신대학, 호원대학교)이 협의를 구성했다. 이 협의회는 각 대학별로 중복 구독하는 국외 학술지에 대한 분담수서를 시행함으로써 예산절감 및 이용의 극대화를 위하여 1999학년도 구독 학술지부터 분담수서를 실시하였다. 그리고 회원교에서 구독하는 국외 학술지에 대한 원문정보서비스를 1999학년도부터 제공하기로 협의 완료되었다.

(3) 대전·충남지역 도서관협의회 공동활용

대전·충남지역은 한남대외 16여개교와 2개의 연구소가 배재대의 PaiVia 시스템을 바탕으로 상호대차제도를 1998년 12월부터 실시하고 있다. 이들은 학술지 종합목록을 각 대학 Web Site에서 제공하고 배재대 Web Site에서 종합 검색이 가능하도록 시스템을 완비했다. 그리고 매년 CD-ROM을 배포할 계획도 수립하고 있다.

특히 이 협의회는 도서관간 상호협력사업을 위한 실무자 협의체를 구성하여 공동이용 권한과 공동부담에 관한 내용을 협의하고 상호대차를 활성화하기 위

해 Aerial system의 설치 및 이용의 의무화하는 것을 그 내용으로 하고 있다.

특히 이 협의회에서는 배재대에서 자체 개발한 목차정보시스템(PiaVia)으로 국내학회지 215종과 EBSCO에서 공급된 14,000종의 외국학술지 CTOC(Current table of contents)Data를 활용하여 저널의 목차정보를 검색할 수 있는 시스템이다. 소장처 정보와 복사신청 기능을 통한 협력기관 소장 자료의 공동이용 활성화를 위한 Web 데이터베이스로 현재 프로그램을 무상으로 배포중이다. DB수록내용은 1995년부터 1999년 현재까지 매주 갱신되어 Web으로 검색이 가능하다. 특히 저널 10,000종의 Article title이 수록되었다.

이 시스템의 특징은 자료의 검색에서 소장처파악, 원문복사신청까지 one-stop 서비스로 사용자 입장에서 검색 메뉴를 설계했고 키워드와 목차보기를 통한 다양한 검색을 할 수 있다. 원문복사신청과 처리결과의 추적도 가능하다. 그리고 Local Holding 정보를 통한 협력기관 소장사항을 파악할 수 있어 지역협력기관 소장자료를 최대로 활용할 수 있다. 협력기관 소장자료의 공동활용을 통한 외국저널의 구독비용이 절감될 수 도 있다.

현재 8개기관(경기대학교, 경북대학교, 서울시립대학교, 성신여자대학교, 수원대학교, 인천대학교, 순천대학교, 인하대학교)의 지역센터들이 운영중이며, 향후 전국 PaiVia 소장처 정보공유 및 상호복사서비스를 할 계획이다.

(4) 수도권 지역의 협의회 공동활용

서울은 5개의 사립대학(경희대, 고려대, 성균관대, 연세대, 한양대)이 정보자원의 공유와 상호활용에 적극 참여하기로 합의하여 1998년 9월 30일 ‘해외학술지 공동이용 및 구독에 관한 협정서’에 서명하고 연세대학에서 회장교가 되어 현재 공동활용 중이다. ⁵⁶⁾⁵⁷⁾

수도권지역의 공동활용은 주로 분담수서에 의존하는 편이다. 상호대차는 회원교뿐만아니라 협정을 맺지않은 서울대 서강대 외대 중앙대등 다른 대학들에 주

56) 도서관문화, “소식” vol. 39 no. 5 1998 : p.439

57) 국회도서관, “국회도서관소식,” 통권30호, 1998.9 : p.18

로 의존한다. 그리고 목차검색데이터베이스는 따로 사용하는 것이 없고 주로 각 대학의 Web DB를 이용하는 편이다. 이들 또한 상호대차 담당자는 따로 없고 요금정산 방법도 체결된 것이 없이 대학 사정에 따라 서로 다른 방법과 예산을 배정받아 쓰고 있다.⁵⁸⁾

(5) 부산지역 협의회의 공동활용

부산지역은 7개대학 (경성대, 동아대, 동의대, 신라대, 부경대, 부산대, 인제대)을 중심으로 시도하였으나 현재 경성대, 동의대, 신라대, 인제대, 동아대 만이 상호협력에 참여를 하게 되었다. 이중 동아대는 분담수서는 제외하고 상호대차부분만 참여하기로 약정을 하였다. 상호대차에 참여하는 5개대학은 구독 학술지를 Web상에서 검색 가능하도록 프로그램을 완성하였고 목차정보도 제공 중이다.

온라인 검색을 통하여 원문이 필요할 경우 소장대학에 신청을 하게 되면 소장대학에서는 scanner를 통하여 원문을 file형태로 24시간 이내로 제공하고 있다.⁵⁹⁾ 이들 협의회는 원문신청에 대한 PAUJIS(Pusan Area University Journal Information system) 라는 프로그램을 공동으로 개발하여 운영하고 있다.

· PAUJIS 의 취지 : PAUJIS는 제한된 예산의 효율적인 활용과 증가하는 학술정보의 접근을 보다 용이하게 하기 위하여 1999년부터 각 대학에서 구독하는 국외학술지 중 중복되는 자료의 구독을 최소화하고 협정 대학간 소장자료의 공동활용을 그 목적으로 한다.

이용자는 PAUJIS를 통하여 보다 신속하고 경제적으로 원하는 학술정보를 이용할 수 있게 되었고, 또한 대학은 예산절감효과를 얻을 수 있으며, 이로 인한 여유 예산을 또 다른 자료를 구독할 수 있게 됨으로써, 궁극적으로는 다양하고 균형있는 장서구성을 할 수 있게 된다.

58) 성균관대학교 김남숙 선생님과 의 면담(e-mail)자료

59) 인제대학교 백인제기념도서관의 정갑진 선생님의 면담 자료

· PAUJIS의 주요 사업 추진계획

Ariel system을 이용한 자료 복사 서비스

목록DB 공동 구축

CD 자료의 공동구매

학술지 분담 구매

학술간행물 기사색인 DB공동구축

교내출판물 Image DB 공동구축

· 이용방법

5개 대학의 소장 학술지 1,500여종을 포함한 14,000여종의 학술지에 대한 목차검색 시스템으로서 키워드, 저자명, 잡지명으로 검색이 가능하며, 1999년도 부터는 매주 목차 데이터가 갱신된다.

분담수서 첫해인 1999학년도에는 소장학술지 1,500여종에 대해서는 무상으로 원문신청시 24시간 이내에 PDF file로 신청자의 E-mail에 원문을 제공한다.

(6) 경기지역협의회 의 공동활용

이 협의회는 중복 구독하는 외국학술잡지를 공동 구독함으로써 예산을 절감함은 물론, 상호대차 서비스의 확대를 통하여 공동 이용을 활성화함으로써 학술정보 서비스의 질적 수준을 높이기 위하여 경기지역 6개 대학(경기대, 경희대(수원), 명지대, 수원대, 아주대, 한양대(안산)) 도서관이 결성한 학술정보 협력단체이다. 이들 대학은 1999년 1월부터 상호대차 협정을 체결하여 실시하고 있다. 이들은 외국학술잡지 종합목록을 발간하였으며, 이를 홈페이지에 올려서 쉽게 검색할 수 있게 하였다. 신청된 원문은 Ariel, Fax 등을 통하여 오전에 신청하면 당일 중, 오후에 신청하면 다음날 원문을 받아볼 수 있도록 서비스를 실시하고 있다.

위 6개 협의체의 내용을 <표 3>에서 간략하면 다음과 같다.

<표 3> 지역별 대학도서관협의회의 상호협력현황

	협 의 회 명	실시년도	참가기관	활동현황	종합목록	방 법
대구경북지역	대구경북지역 대학도서관 연합회	1997년말	5개대학	· 분담수서 · 원문제공 · 외국단행본 (상호대차)	Web검색 CD-ROM	· 전담직원배치 · Ariel System · 1매당 50원
전 북 지 역	전북지역 대학도서관 협의회	1998. 11	8개대학	· 분담수서 · 원문제공	Web검색	· Ariel System
대전충남지역	대전충남지역 도서관협의회	1998. 12	20개대학*	· 원문제공 · 분담수서 (천안지역)	Web검색 CD-ROM	· PiaVia System · Ariel System
수도권 지역		1998. 9	5개대학	· 공동수서 · 원문제공		· 연세대에서관할
부 산 지 역	부산지역 대학도서관 정보교류협의회	1999.	7개대학**	· 분담수서 · 원문제공	Web검색 프로그램 개발 (PAUJIS)	· E-mail제공 (file 형태) · 목차데이터 (매주갱신)
경 기 지 역	경기지역 외국학술잡지 공동구독 협의회	1999. 1	6개대학	· 공동수서 · 상호대차		· Ariel System · Fax 사용

* 전문대학도 포함

** 분담수서 (경성대. 동의대. 신라대. 인제대. : 동아대. 부산대, 부경대 불참)

(동아대는 원문제공서비스만 참가)

각 협의체별의 상호대차 담당자와의 면담(주로 e-mail)에 관한 자료를 바탕으로 문제점을 파악해 보았다. 위 대학들의 상호협력에는 많은 문제점과 장애요

인⁶⁰⁾이 발생하여 적극적인 상호협력이 이루어지고 있지는 않다. 이들이 가지고 있는 문제점들을 보면 몇 가지 공통적인 사항이 있었다.

첫째로 정책의 부재에 있다. 즉 대학평가가 대학간 협력보다는 경쟁을 유도하고, 평가기준의 획일화, 타기관간 서비스 협력에 대한 평가항목이 전무하다는 데에 그 문제점이 있다. 이들이 요구하는 것은 대학평가 항목에 공동활용의 부문이 첨가되어야 한다. 둘째로 대규모 대학도서관의 소극적인 태도이다. 비록 지금도 각 협의체를 구성하여 공동활용을 하고 있지만 실질적으로 가장 큰 도움을 주어야 할 대규모 대학의 탈퇴로 절름발이식 공동활용이 되어버린다. 셋째는 회원교간의 전산화의 격차와 시스템의 비표준화에 있다. 표준화된 시스템(대부분 Ariel system 구비예정-현재사용기관:51개기관 <부록 3참조>)을 사용하여 검색에의 효율을 기하고 Homepage를 운영함으로써 효율적인 공동활용을 하자는데 의견을 같이하고 있다. 넷째, 인력의 부족에 있다. 업무량 증가에 따른 상호대차를 담당하는 전담직원을 두어 업무의 신속을 기하여야 한다.

그리고 대부분의 협정대학들이 군소대학인 만큼 자체내의 학술지로는<부록 4참조> 이용자의 요구에 만족할 만한 효과를 거둘 수 없다는 의견들이 대부분이다. 결국 각각 결성한 협의체의 종합목록을 검색하기보다는 KERIS의 목록에 많이 의존해서 원문제공을 신청한다는 경우가 대부분이었다.⁶¹⁾

3) 기타기관들의 공동활용 현황

(1) 한국교육학술정보원 중심의 공동활용

한국교육학술정보원(이하 KERIS라 한다)은 교육연구의 국제경쟁력을 높이기 위해 연구실 어디에서나 원하는 국내외 교육 및 학술연구정보를 신속히 활용할 수 있는 첨단정보통신지원 체제 구축하고자 하는 사업을 목적으로 1996년에 설

60) 각 대학의 회장교의 담당사서와의 면담

61) 각 대학도서관의 상호대차 담당자들과의 면담

립되었다.

KERIS는 학술연구자에게 국내외 최신 학술연구정보를 신속히 제공함으로써 연구여건을 개선하고 학술정보 활용도를 극대화하기 위하여,

- 전국대학 및 연구기관의 소장자료를 DB화 하여 공동활용하고
- 국내외 최신 학술정보자료의 체계적 수집 및 신속한 서비스를 통해 학술 연구 수준을 높이고 중복투자를 방지하는 것을 주요 사업으로 하였다.

한국 교육학술정보원(KERIS)을 설립하여 얻을 수 있는 기대효과로는 학술자료의 적시제공으로 교육 및 연구역량을 강화하고, 국내보유 학술 정보자료의 활용도를 극대화 하며 도서관 예산을 절감할 수 있다는 점이다. 또한 국가적인 학술정보 공유체계를 확립하여 대학도서관 간의 상호협력체제를 구축할 수 있는 효과가 있다.

1998년 시범 서비스 대학(경북대, 경상대, 고려대, 서울대, 숙명여대, 연세대, 영남대, 중앙대, 포항공대, 한국외대) 선정하여 이용자가 웹상에서 직접 자료를 신청할 수 있는 이용자 주도의 상호대차 서비스를 개시하였다. 이들 10개기관의 1999년 1월부터 10월 현재까지의 복사신청건수와 제공건수는 다음과 같다.<표 4>⁶²⁾

<표 4> 상호대차서비스 전체 이용현황

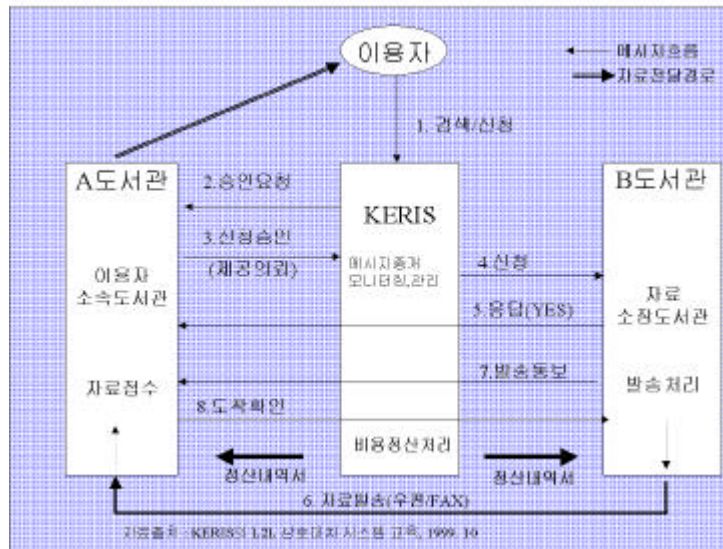
구 분	신청건수	제공건수	서비스율
대 출	0	0	0.00%
복 사	1934	1134	58.63%
총서비스율	1934	1134	58.63%

비용은 중앙비용정산 체제를 도입하여 KERIS가 상호대차센터의 역할 수행하고 있다.<그림 1> 앞으로도 참여대학 확대 공고로 대학 학술정보 공유사업

62) <http://www.riss4u.net/ILLcgi/>

공고를 1999년 6월에 실시하였고 전국의 희망대학으로 상호대차 서비스를 확대를 실시하고 있다. 특히 연속간행물 특정 권호의 소장 도서관을 확인할 수 있는 시스템 구축계획에 박차를 가하고 있는 중이다.⁶³⁾

<그림 1> KERIS의 상호대차 업무 흐름도



1999년 11월 현재 99개기관이⁶⁴⁾ 참여희망 의사를 전달하여 KERIS측에서는 대학학술정보공유협력체 창립총회를 결성하여 보다 적극적인 공동활용을 계획 중에 있다. 이들 기관들이 소장한 연속간행물은 참여기관 평균 2,163종(최대 14,121, 최소 18)종으로 10여개 기관들이 전체의 57%이상을 차지하고 있다. 이들 10개 기관들의 전체 접수 건수가 전체의 72%를 차지하고 월평균 접수건수가 10건 미만인 기관이 47개관으로 전체의 51%를 차지하고 있다.

63) <http://riss.keris.or.kr/ILLcgi/ilpolicy?stub=mainPolicy>

64) 국립대학- (30개 기관), 사립대학- (65개 기관)

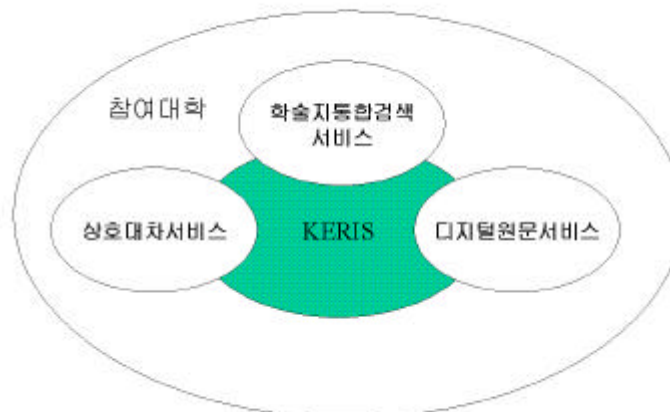
지역별 분포 : 강원(6), 경기(8), 경남(6), 경북(7), 전남(2), 전북(4), 제주(3), 충남(5), 충북(4), 서울(25), 광주(3), 대구(5), 대전(4), 부산(8), 울산(1), 인천(2)

이들 기관들의 상황을 분석해보면 지역적으로 고르게 분포되었다. 대부분의 기관들이 상호대차 전용 PC와 전용 FAX를 보유하고 있다. 그러나 99개의 참여기관의 학술지 보유량에 큰 편차가 있으며 상호대차 투입인력에도 차이를 보이고 있다. 특히 전체적으로 상호대차 서비스가 활성화되지 못하고 신청/제공의 집중현상이 일어나는 것으로 나타났다.

이러한 문제점들을 KERIS에서는 참여기관간 편차를 고려한 정책조정<표 5>으로 운영위원회의 협의에 따라 현재 모든 참여기관에서 동일정책(제공요금)을 적용하려고 추진중이다. 또한 참여기관 확대시 예상되는 문제점으로 신청/제공의 편중을 지양하는 방법을 강구중에 있다.

KERIS의 상호대차시스템 특징은 학술자료 통합검색 서비스를 통해 국내 소장자료를 검색하고 검색된 자료를 디지털원문서비스나 상호대차서비스를 통해 one-stop 원문 서비스까지 실시할 계획이다.<그림 2>

<그림 2> KERIS의 학술지 one-stop 원문서비스



자료출처 : KERIS의 I.2L 상호대차시스템교육, 1999. 10.

<표 5> 상호대차를 위한 KERIS와 참여대학간의 역할

역 할	기 능
KERIS	· 상호대차 서비스 기반 구축 상호대차 시스템 개발 및 배포 도서종합목록 연간물 DB구축 및 유지 · 상호대차 서비스 센터 역할 수행 중앙비용정산 관리 표준 업무절차 정의 참여기관간 신청/제공 기여/혜택의 균형 유지를 위한 조정 기여도 평가에 따른 합리적 보상체계 마련
참여대학 도서관	· 상호대차 신청 / 제공 업무 전담사서 1인 이상 투입 상호대차용 PC, FAX 장비확보 · 소장 정보 송부 및 갱신 학술지 소재정보 DB구축 도서종합목록DB레코드갱신 · 소속 이용자 교육 및 홍보

(2) 한국사회과학정보자료기관협의회 중심의 공동활용

1989년 12월 기존의 상호협력 활동을 수행하고 있던 6개기관(직업훈련연구소, 통신개발연구원, 한국고등교육재단, 한국교육개발원, 한국보건사회연구원, 한국여성개발원)을 모체로 하여 국내의 APINESS 망 구축을 모색중이던 유네스코 한국위원회가 간사가 되어 1989년 12월에 협의회 구성을 추진함으로써 1990년 1월에 '한국사회과학 정보자료 기관협의회(Korean Social Science Informationa Council : KOSSIC)'가 29개 사회과학관련 기관 및 1인의 개인회

원이 참석한 가운데 발족한 협의회이다.

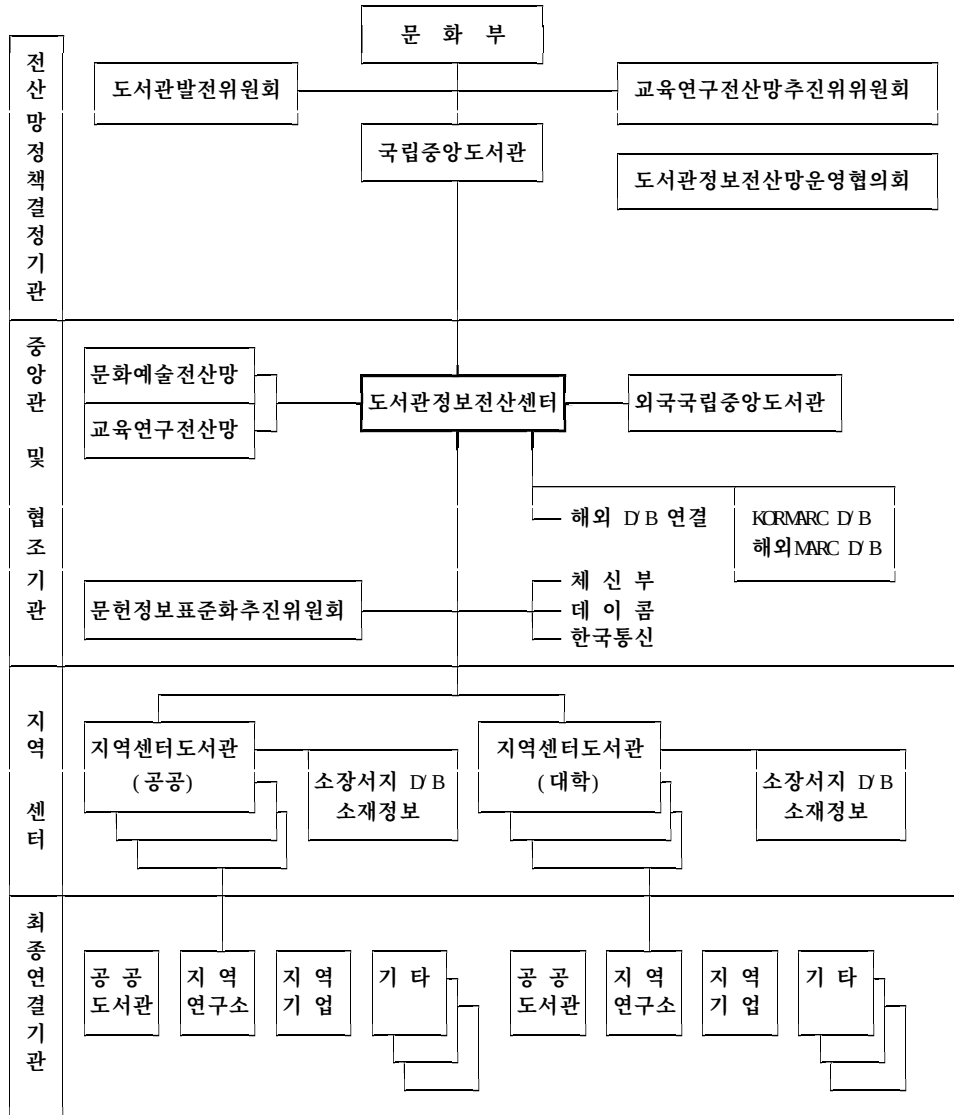
이 협의회는 주로 자료의 공동활용을 위한 상호대차제도 운영과 주제관련 정보자료를 효율적으로 관리하기 위한 각종 정보교환 및 연구, 조사, 출판활동을 통한 학술교육 교류활동을 계획하고 있다.

(3) 국립중앙도서관과 KOLIS-NET

“도서관 및 독서진흥법” 제41조는 도서관 협력망을 구성 운영하도록 규정하고 있다. 즉 국립중앙도서관은 네트워크의 중앙관이 되어 그 산하에 지역센터 도서관과 단위도서관을 두고 운영하는 협력체제이다<표 6>. 1990년 중앙도서관이 도서관전산망 구축계획을 수립하여 1991- 1994년까지 4년의 사업기간을 통해 국가문헌정보 유통체제구축의 기반을 확립할 목표로 추진한 것이다. 이 네트워크의 효율적인 구축을 위해 심의기구(도서관전산화협의회 ;관종별 도서관망운영협의회, 지역센터별 도서관망운영협의회)와 자문기구(도서관전산화자문위원회)를 두고 있다. 이 네트워크의 세부실천계획은 다음과 같다.

- 문헌정보처리 표준화
- 도서관 업무전산화 소프트웨어 개발
- 데이터베이스 구축과 활용
- 네트워크의 형성(KOLIS-NET)
- 전산기기 확충
- 운영체제 확립
- 전문인력 확보

<표 6> 도서관 정보전산망 추진체계도



자료출처 : 국립중앙도서관 전산화현황, 1992. 10. p.19.

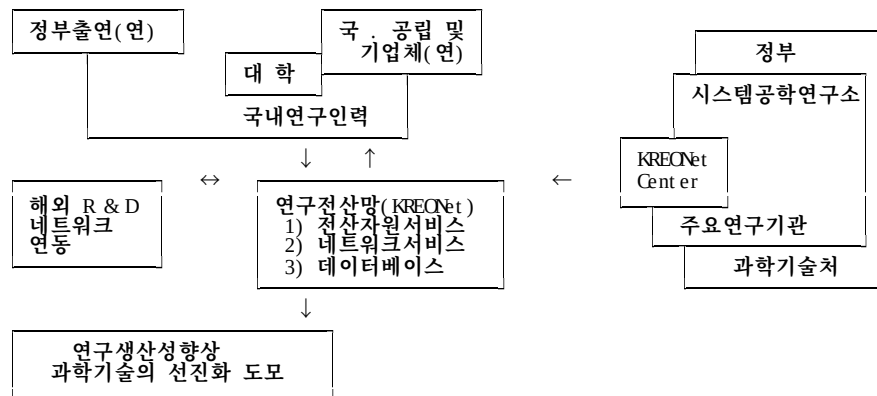
국가문헌정보유통체제

(5) KREOnet(Korea Research Environment Open Network)

KREOnet은 국내 5대 기관전산망의 계획으로 시스템 과학연구소가 중심이 된 연구정보망이다<표 7>. 1987년 5월에 시스템 공학연구소를 KREOnet<그림 3>의 전담 사업기관이 지정되고, 추진위원회의 발족에 이어 1988년 7월에 기본 계획안이 완성되어 교육망을 교육부(당시 문교부)에서 전담하고, 연구망은 과기처 산하에서 주관하도록 하였으며, 전담 사업기관은 시스템 공학연구소에서 맡았다. 'CRAY2S-4/128'을 가동하여 미국의 NSDnet, CERFnet과의 국제적인 링크가 개설되었고 1994년 8월 유럽공동체(EU)의 EUROPAnet과 국제링크도 개설되었다.

국내 대학과 연구기관, 정부 출연연구소나 국공립 연구소와 기업체의 컴퓨터 통신기술을 이용하여 상호연결하고, 부가가치 서비스를 활용하여 국내외간의 전산자원의 공유 및 연구정보의 상호교환으로 국내 연구인력을 지원하기 위한 R&D 컴퓨터 네트워크의 성격을 주장하고 있다.

<표 7> KREOnet 구성



<그림 3> KREOnet의 연결망



자료출처 : <http://www.kordic.re.kr/~wwwadm/intro/product.htm>

KREOnet의 네트워크 서비스<표 8>의 구체적 내용을 살펴보면

- ① TCP/IP 프로토콜을 통하여 통신서비스를 우선 들 수 있고
- ② 연구지원 소프트웨어 등을 슈퍼컴퓨터 서비스로 지원하는 것과 정보서비스로는 인터넷의 검색서비스, 도서관이나 과학기술 연구소 등의 데이터베이스를 제공하는 서비스인 국내의 데이터베이스 서비스, 인터넷을 사용할 수 있도록 이용자를 교육하고, 자료를 제공하며, 검색서비스를 지원하는 NIC(National information center)서비스가 제공된다.

<표 8> KREOnet에 의한 데이터베이스 서비스 종류

국내데이터베이스	· 과학기술 연구정보 센터의 KRISTAL · 산업기술 정보 센터의 KINITI-IR · 행정 종합 정보망 데이터베이스로 NATISNET · 한국통신 문헌정보 데이터베이스 · 서울대학교 교내 정보 데이터베이스 · 포항공대 도서관 데이터베이스 · 인하대학 도서관 데이터베이스
외국데이터베이스	· Online Library Catalog(DB) : 전세계 700여개의 목록 데이터 베이스에 연결 · 미국에는 위스콘신 대학 등 450여개의 주에 170개의 대학이 연결 · 유럽의 경우, 영국을 비롯한 7개국에 86개의 대학도서관 · 아시아·태평양 지역의 홍콩 과학대학을 비롯한 2개대학도서관 · 대학의 도서관 목록 · 캐나다와 남미 지역의 19개 대학도서관 · 그 외 다수 전세계 700여개의 대학 도서관목록에 접근할 수 있다.
전문데이터베이스	· campus-wide 정보 데이터베이스가 미국을 비롯한 3개국에 59개 대학, · 주제별로 농업 관련 데이터베이스 2개, · 과학16개종, 예술관련 3개 · 기상관련 3개 · 경제관련 1개 고문서 10개 기타 · 20여개의 데이터베이스

(5) 연구개발정보센터 중심의 공동활용

과학기술 정보관리 협의회의 회원도서관들은 다른 유형의 도서관들에 비해 정보처리 기술의 흐름에 대한 적용도가 높은 연구도서관들이다. 국무총리실 산하 공공기술 연구회 소속 독립기관인 연구개발정보센터 (KORDIC)은 KRISTAL(Korean Research Information of Science & Technology Access Line)을 개발하여 관련정보를 공동으로 수집하고 데이터베이스 시스템을 개발하여 정보를 공유하고 있다. 연구개발 정보센터는 국내 과학기술 정보를 수집, 가공, 유통, 관리하는 전문적인 체제로 첨단 정보기술을 활용하여 언제 어디서나 많은 사람이 신속하고 쉽게 사용할 수 있도록 과학기술 정보를 제공하는 것을 목적으로 설립되었다.

주요기능은 다음과 같다⁶⁵⁾

- 과학기술 연구개발 정보의 수집분석, 가공 및 종합조정기능.
분야별 출연연구소가 공동참여로 자체 연구개발과 더불어 수집, 생산되는 정보 및 기술을 체계적으로 데이터베이스화해서 분야별 전문데이터베이스를 구축.
- 국가 과학기술 공용 데이터베이스 구축.
종합인력 및 국가 지원 연구과제 데이터베이스 연계 시스템을 구축하는 이른바 ‘국가 연구과제 데이터베이스 센터’ 기능
- 정보시스템 개발 및 표준화체제 구축
‘국가 표준정보 유통시스템 개발센터’로 발전할 수 있도록 국가 표준정보 유통 관련 시스템 개발
분야별 정보를 국가차원에서 상호공유하여 이용할 수 있는 표준화 방안 수립
- 과학기술 중앙 정보센터로서 원문제공 서비스
과학기술 문헌의 납본제도 실시로 최대한의 자료보유 추진

65) <http://www.kordic.re.kr>

- 과학기술 분야 정보의 종합안내기능 및 광디스크를 활용한 원문제공서비스
- 해외 전문정보 수집요원, 통합사무소, 주재원 등을 활용한 정보수집,
- 과학기술 정보유통망(연구전산망) 구축 및 서비스체제 구축
- 국내 연구소 및 대학의 정보유통 활성화를 위한 과학기술 정보유통망 구축
- 해외 학술 연구망 게이트웨이 서비스(미국, 유럽)
- 국가 기간전산망 구축을 위한 망 설계 및 서비스

(6) 광주과학기술원 중심의 공동활용

광주과학기술원에서는 인터넷을 기반으로 한 학술지 공동활용 시스템을 1999년 11월에 개발하였다. 이 시스템은 전국의 도서관에서 활용하고 있는 학술지 정보를 보다 효율적으로 공유하여, 이용자에게는 보다 다양한 정보를 쉽게 획득할 수 있게 하고, 이 시스템을 이용하여 학술지를 분담구독 하고 예산을 절감하도록 개발되었다. 특히 수작업에서 오는 문제점을 해결하고 인터넷을 이용한 외국학술지 공동활용체제를 완성하자는데 그 목적을 두고 있다.

이 시스템은 학술지 목차를 공동으로 구축해서 공동으로 운영하는 시스템을 만들어 공동활용에 관련된 업무를 수행하도록 제안되었다. 즉 각 회원기관에서 구독하는 학술지의 목차를 On-line으로 분담하여 입력하고 필요한 목차를 Down Load하여 각 회원기관의 Local System으로 구축하는 것이다. 또한 각 회원기관에 소속된 이용자가 목차를 검색하고 화면상에서 원문복사를 신청할 경우에 상호제공하는 역할을 하도록 제안되었다. 즉 학술지 분담수서 및 공동활용 사업에 참여할 기관들이 모여서 중복구독하는 학술지에 대한 책임구독 기관을 선정한다. 나머지 기관은 그 학술지는 구독하지 않고 책임구독하는 기관의 자료를 활용한다. 책임구독하는 학술지중 일부에 대해 해당 학술지가 입수되는 즉시 시스템에 목차, 저자, 초록을 입력광주과학기술원에서는 이 시스템을 사용하는데 있어 다음과 같은 제안을 하고 있다. 그동안 국내의 DB구축은 도서관이 아닌 2차 서비스 기관이 주를 이루었다. 앞으로는 이용자에게 직접 서비스를 제공하는 도서관이 주축이 되어, 실질적인 정보제공을 할 수 있는 DB

를 구축하자고. 또한 papar 형태를 대상으로 DataBase를 효과적으로 구축하여 외부 DataBase 수입금액을 최소화하고 DB에서는 선진국으로부터 자유로운 도서관을 구축하자고 한다.

그리고 DB구축은 주제별로(의학, 군사, 인문, 사회, 과학기술), 지역별로(서울, 강원, 충청, 경상, 호남)구축하자고 제안하고 있다. 이유는 Network Traffic해소로 이용을 활성화하고 각 지역별 DB구축으로 인력고용의 효과를 누리자는데 있다. 1999년 10월 말 현재 광주과학기술원의 DB구축현황은 회원기관인 10개 기관의 학술지 약 15000여종의 소장정보 및 서지정보를 입력했다. 목차정보 553만건 구축으로 서비스 진행중이고 일일 평균 3500회 이상 정보검색이 이루어지고 있는 상황이다.

이용자는 이 내용을 검색하고 복사신청한다. 또한 각 회원기관에서 시스템에 Down Load 받아 자관의 시스템으로 활용하면 된다. 이런 내용을 핵심으로 하여 학술지의 분담수서 및 공동활용을 목적으로 개발되었다. 1999년 12월부터 본격적으로 운용될 것이다.

2. 국외 주요 학술지 공동활용의 현황

1) 미국의 현황

(1) DOCLINE A National Automated Interlibrary Lone Request Routing and Referral System)

DOCLINE은 미국 국립의학도서관(National Library of Medicine : NLM)에서 개발한 자동화된 도서관 상호대차시스템으로 미국내 약 3,000개가 넘는 도서관에 소장된 생명과학 분야의 연속간행물에 대한 목록을 데이터베이스로 구축한 논문들을 자동적으로 청구할 수 있도록 구성되었다. DOCLIN은 보건관련 전문인들에게 의학도서관 국가망 (National Network Library of Medicine : NMLM)을 통해서 도서관 상호대차의 빠른 루트를 제공해주고 필요로 하는 원문을 신속하게 발송할 수 있도록 하는 원문제공서비스이다. 1985년 3월에 시작하여 1995년 4월 현재 2,700여개 이상의 DOCLINE을 사용하고 있다.⁶⁶⁾

DOCLINE은 지역 중심의 도서관 정보망으로 전산화된 상호대차를 중심으로 시작되었다. 미국 국립 의학도서관(NLM)이 1985년 4월 최초로 미국내 의학 도서관을 활용할 수 있는 상호대차 시스템을 의뢰함으로써 국가적인 의학도서관 네트워크로 구축되었다. 지역적인 자원을 늘리기 위한 문헌전달 서비스를 제공하고 전산화된 문헌의뢰 루팅과 연결 시스템을 개발, 지원하는 목적을 갖는다. RML(The Regional Medical Library)은 NLM 산하 대규모 7개 도서관들이 문헌전달, 참고봉사, 지역적 서지도구의 개발과 유지, 기초적인 교육과 상담을 위한 연결서비스를 위해 각기 지역내에서 협조하는 것으로, 대규모 의학기관 산하의 130개 도서관이 그 지역내에서 기타 자원공유를 위한 문헌전달 서비스를 제공하고 약 4,000개의 Basic Health Sciences Libraries가 참여하고 있다.

66) 윤봉자, “미국국립의학도서관과 의학정보,” 정보관리연구 26(4) : 138- 152, 1995.

NLM의 DOCLINE 시행(1985)은 기존의 오래된 수동 방식을 보다 향상시키기 위하여 문헌접근을 위한 상호대차의뢰를 목적으로 하는 상호 연결과 루팅을 신속히 처리하고, 장서관리와 상호대차 분석과 수집에 유용성을 늘리기 위한 목적으로 하며 네트워크를 통한 강력한 자원공유 뿐만 아니라 자동화된 루팅을 사용하고 정보공유를 위해 온라인으로 연결하는 특징적 네트워크를 구축하였다. 전산화된 상호대차 시스템의 개념 토의후 1974년 초 미국립의학도서관(NLM)은 DOCLINE을 정식으로 적용시켰으며 1974년 5월 DOCLINE 데이터베이스가 완성되어 BLLD와 함께 상호연결 시스템으로 발전시켰다. 1975년 UCLC 의학 도서관에서 접속하였고 이를 통해 NLM으로부터 단행본과 책차 간행물에 대한 의뢰를 연결 처리할 수 있게 되었다. NLM의 2개의 주요 데이터베이스는 ① 의학 분야 책차 간행물 정보를 수집하고 1980년 ANSI 표준규약에 근거하여 구축된 SERHOLD와 ② 1981년 상호 대차 참여 도서관에 대한 명부정보, 즉 기관명, 주소, 기관유형 같은 경영상의 정보와 자료의 종류, 재정 지원 출처 등이 포함된 DOCUSER로 구성된다.<그림 4>

현재의 DOCLINE은 UCLA의학도서관에 의해 입력된 상호대차 의뢰를 시초로 1985년 4월에 작동 시작하여 7개의 RML이 NLM으로의 상호대차 요구를 보내기 위해 DOCLINE를 접속하고 있다. DOCLINE의 목적은 수평적으로는 전국을 통틀어 RML 네트워크 내 동일 계층에 있는 도서관을 추가하고 수직적으로는 그 지역내에서 모든 도서관을 추가연결하는 것을 지향하고 있다.

<그림 4> DOCLINE의 구성도

* 자료출처: 유사라, 정보화사회와도서관정보네트워크, p.558.

(2) ARIEL

미국의 Ariel은 The Research Libraries Groups, Inc.(RLG社)에서 도서관 상호대차제도의 원문제공서비스의 개선을 위해 1991년에 개발한 시스템이다. 이 시스템은 1991년 10월에 상호대차건수, 지리적인 위치 테스트의 수용여부에 따라 미국내 6개 대학을 상대로 테스트를 하게 되었고 1992년에 펜실베이니아 대학(University of Pennsylvania)에서 처음으로 Ariel을 도입하여 학술지의 공동이용을 실시한 결과 송수신 속도가 신속하고 통신비가 무료이고 복사상태가 양호하고 시스템 사용이 편리한 것으로 평가되었다. Ariel시스템에서의 원문전송은

원문을 스캐너를 이용하여 PC로 스캔한 후 Internet을 통하여 전송하여 상대의 레이저 프린터로 출력시키는 소프트웨어 패키지이다. 이 시스템에서는 인터넷을 통해 신청자에게 원문을 15분의 1로 압축한 디지털 전달방법이 채택되고 있다.⁶⁷⁾

(3) ContentsFirst and ArticleFirst

미국의 온라인 컴퓨터 도서관 센터(Online Computer Library Center :OCLC) R&D팀에서 1993년에 개발한 연속간행물 목차데이터베이스인 ContentsFirst와 논문인용데이터베이스인 ArticleFirst 시스템은 전 세계에서 발간되는 다수의 학술지 중에서 가장 많이 도서관에 의해서 구독되며 또한 학술연구에도 가장 이용도가 높은 학술지 11,000여종을 선정하여 목차와 기사논문을 수록한 연속간행물 데이터베이스이다. 실제의 논문기사도 OCLC Prism ILL 서비스⁶⁸⁾와 연계하여 이용자가 직접 상호대차를 이용하여 받아 볼 수 있게 구성되었고 1993년에 개시한 문헌주문서비스를 통해 검색한 자료를 직접 온라인으로 주문 구입할 수 있게 되어 있다.⁶⁹⁾

(4) TULIP Project (The University Licensing Program)

출판사인 Elsevier Science Group에서 재료공학과 관련된 40여종의 학술지를 대상으로 실험에 참가하고 있는 15개 대학에서 접근이 가능하도록 운영되는 이 프로젝트는 학술지의 전자적 이용(Digital Access)에 관해 기술적, 경제적, 법률적 문제들을 검토하기 위해 TULIP이라고 불리는 계획을 수립, 시행하였다. 이의 구상과 시행을 위해 9개의 연구대학 (Research Universities)을 초빙,

67) Dell, Esther Y and Henry, Nancy I. "A Resource sharing project using ariel technology," Medical reference services Quarterly 12(1):17-27, 1993.

68) OCLC의 핵심사업인 목록과 자원분담을 위한 새로운 기술로 1992년에 PRISM에 구축한 온라인 자료상호시스템이다.

69) 박무재. "OCLC시스템과 도서관 전산화", 도서관 48(6) : 62-73, 1993.

Elsevier Machine Readable Form으로 만든 43종의 과학학술지의 내용을 Network내에 있는 연구자들에게 합당한 가격으로 전달하기 위해 3년간 시험적으로 시행하는 계획을 말하며 1992년부터 시작되었다.⁷⁰⁾

(5) OhioLINK : Ohio Library and Information Network⁷¹⁾

1967년 오하이오 학술 도서관들이 OCLC를 시작한 이후 70년대와 80년대를 걸쳐 도서관 자동화를 위한 협동체로 OCLC는 계속 확장, 발전되었다. 주내 도서관들은 자관에 적절한 시스템을 개발하거나 도서관 시스템의 자동화를 위해 터키 시스템을 구입하였으나 도서관간의 상호협력에서의 한계로 시스템의 활용이 쉽지는 않았다. 이에 오하이오 주립대학을 포함한 주내 대학들의 자원공유 및 정보접근을 목적으로 도서관에서 연결하는 정보네트워크를 구축을 하기 시작했다.<그림 5>

OhioLINK를 통한 정보접근을 살펴보면 각 지역에 위치한 대학들의 캠퍼스 시스템으로부터 소장 자료를 공유하여 네트워크에 속한 회원교의 교수와 학생들이 모든 회원 도서관의 자료에 온라인으로 접근하도록 하였고, 관심 분야의 서지자료를 소장지로 직접 찾아가지 않고도 캠퍼스내에서 탐색 가능하며 중앙 센터를 통한 탐색으로 자료의 복사본을 대출 신청에 의해 제공받을 수 있게 되었다.

Chemical Abstract, Compuserve, Mead Data(Lexis & Nexis), Predicasts, OCLC가 제공하는 서비스들이 제공된다.

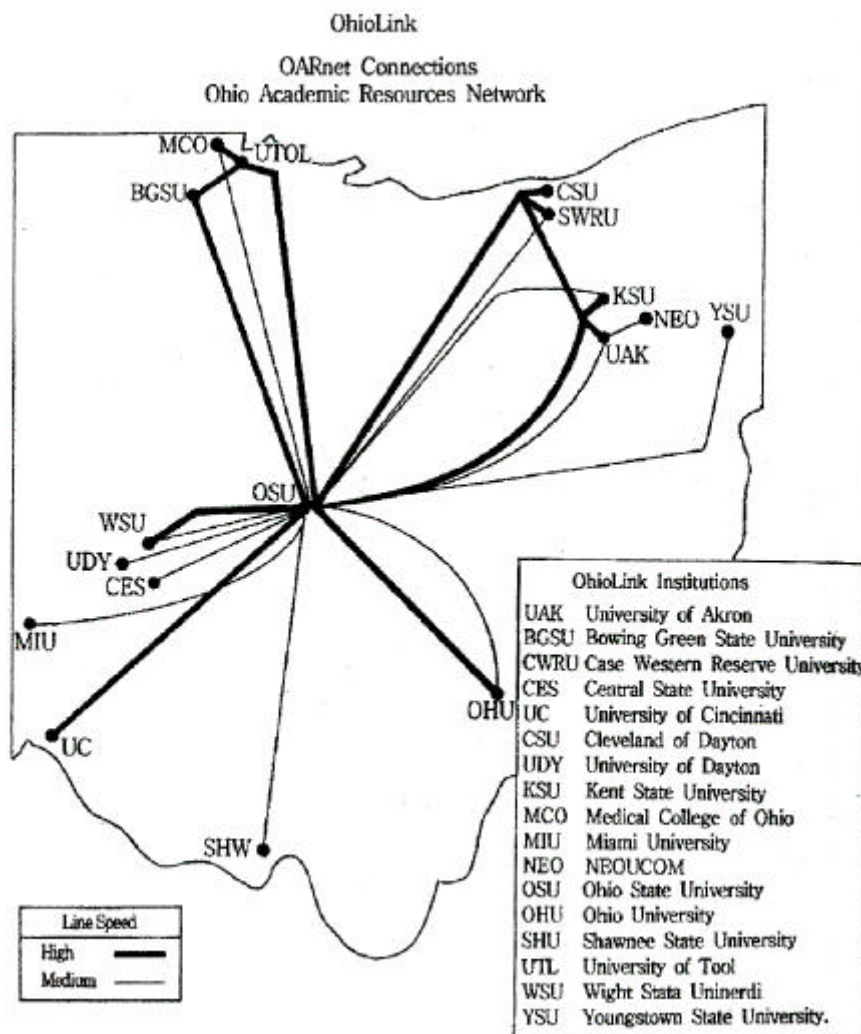
OhioLINK는 오하이오의 공사립 대학간 자료 공유를 위한 효율적 기구로서 의미가 있다고 하겠다. 정보산업을 주도하는 사립기관으로의 면모를 갖추고자 3단계에 걸쳐 다양한 서비스를 확대하고 있는데 1단계 계획은 상호대차 업무, 원거리 종합목록의 탐색, 팩스업무, 중앙데이터베이스의 갱신에 관한 업무 등에

70) Hunter, K. "The TULIP Project : Experiments in Network Delivery, " DLA Bulletin 12(3) : 24-25, 1993.

71) 김국희, 이윤철, "전자문헌전달 서비스," 전자통신동향분석, vol. 13 no.1 1998 : p.53

대한 것이며, 2단계는 전문 데이터베이스 탐색 능력의 확장, 3단계 계획은 전문 검색과 전자적 문헌전송에 관한 계획으로 진행되고 있다.

<그림 5> 오하이오 연구자료 네트워크(OARnet)



* 자료출처: 유사라, 정보화사회와 도서관정보네트워크, p.550

(6) RLIN : Research Library Information Network

1974년 하버드, 예일, 콜롬비아 등 3개 대학도서관과 뉴욕 공공도서관에 의해 비영리 법인체로 설립된 연구도서관그룹(RLG : Research Library Group)은 처음부터 장서관리 및 개발, 자원공유, 연구자료 보존, 정리, 서지통정을 위한 주요 프로그램을 계획했고 1978년 RLG의 자동화된 서지 시스템을 위하여 스탠퍼드 대학이 운영하던 BALLOTS(Bibliographic Automation of Large Library Operations using a Time Sharing)를 도입하였다. 하버드 대학이 탈퇴하고 스탠퍼드 대학이 가입하면서 명칭이 RLG에서 RLIN으로 변화하였다.

RLIN은 기존의 통신기술망을 재설계하여 최근의 통신기술 환경을 구성하고 이용자 요구의 변화와 기술 변화에 대응하고 있다.

(7) KICNET : Kansas Interlibrary Lone Communication Network

KICNET은 자원공유를 목적으로 캔자스주내의 150개의 공공 도서관과 대학 도서관, 그리고 의학 도서관과 학교도서관을 연결한 주단위 도서관 상호대차 시스템이다. 상호대차 텔레커뮤니케이션 시스템(ILL Telecommunication System)으로 시작하여 PC기저의 WAN으로 확대발전 되었으며 캔자스 주립 도서관이 운영하고 상업적 전자우편 소프트웨어를 사용하여 연간 60만건 이상의 정보를 즉각적으로 전송 교환하는 서비스를 지원하고 있다. KICNET의 주요 기능은 낮은 비용으로 도서관자원을 타도서관과 공유하는 것으로, 예를 들면 주 예산으로 지원받고 있는 캔자스 주립 도서관의 전자메일 WAN등을 들 수 있다. 그 중에서도 가장 우선하는 목적은 상호대차 요구와 저렴하고 신속하고 신뢰할 만한 정보서비스 업무를 달성하는데 있다.

대규모 학술 전문도서관에 유용한 OCLC에 대응하는 WAN으로서 KICNET의 기능은 OCLC와 비슷하나 단 가격 면에서 매우 저렴하고 기존 자원공유 수

단으로 비전자적 수단을 사용하는 것으로 분산된 소규모 도서관에 유용하다. 캔자스주 내 소규모 도서관들은 OCLC의 ILL하부 시스템에 연결되어 있는 Share PAC's를 통해 OCLC의 모든 회원 기관에게 상호대차 메시지를 주고받는다.

2) 영국의 현황

영국의 상호협력은 도서관이 아닌 외부의 영향으로 시작되었는데 1925년 대학교수협회(The Association of University Teachers)의 발의에 의한 것이었다. 미국이나 캐나다와 같은 연방국가가 도서관협력을 자원 개발의 측면에서 전반적인 협력에 중점을 둔데 비하여 영국은 도서관 상호대차 부문에서 특별히 중점을 두었다.⁷²⁾

(1) JANET : The Joint Academic Network

이 조직은 도서관조직이 주축이 되어 발전된 정보망이라기보다는 교육과 연구정보의 유통을 지원하기 위한 정보망으로 구성되어지고 후에 많은 도서관들이 참여하여 이루어진 형태이다. JANET은 1984년 'Computer Board for Universities and Research Council'에 의한 지원을 밑받침으로 시작되었으며 X.25 패킷스위칭 기술의 데이터 전송체계를 갖추고 있다. 현재는 'Information systems committee of the university funding council'에 의해 지원되고 있다.

과학기술 분야의 연구정보를 지원하기 위해 다양한 네트워크들이 통합되어 구축되었으며 초기에 개발된 정보망은 국가기금으로 런던, 에딘버러, 루터포트 애플톤 실험실을 중심으로 하는 성형정보망의 구성을 띠었다. 3,000여개 과학기술 연구회 회원기관들이 정보자원에 접근하고 있었던 SERNet이 JANET와 통합됨으로써 모든 대학과 연구센터를 연결하는 단일 학술정보망으로 구축되었

72) P. Havard-Williams, "Communication and a National Information Policy," Proceedings of the 9th Meeting of IATUL, 1981 : p.33

다. 예를 들어 영국 도서관(British Library), 스코틀랜드 국립도서관, 웨일즈 국립도서관, OCLC와 직접 연결되고 있으며 다수의 서지정보 제공기관과 유틸리티는 관문 시스템을 통해 국제적인 정보망과 연결되고 있다.<그림 6>

미국의 학술연구 정보망인 NERN에 대응하는 영국의 연구정보망 역할을 하고 있으며 협력적 연구와 교육지원, 자원공유, 정보로의 용이한 접근을 목적으로 한다. JANET의 목표는 다음과 같다.

- ① 국제적 국가 단위의 분산되었거나 집중된 자원의 공유
- ② 대학을 통한 실험작업, data수집, 이론구축 등 업무분담
- ③ 원거리 위치 교육 연구 기구간 협력지원
- ④ 실험실, 교실수업, 책상, 사무실에서 가정까지 정보를 필요로 하는 곳에 정보전달

- ⑤ 연구원들이 모여 있는 연구집단 지역사회로의 정보자원제공에 기여

대학을 비롯한 연구지역사회를 우선적으로 지원하는 JANET은 많은 도서관과 중요한 연계성을 이루고 있다. 모든 교육, 연구기관을 연결시킴으로써 이들 기관 소속의 도서관이 정보망을 이용할 수 있으며 BLDSC(British Library Document Supply Center)와 연결함으로써 저렴한 가격으로 ILL, 온라인 탐색, OPAC등의 서비스를 얻게 하고 있다. 영국 문헌정보제공 센터인 BLDSC의 역할이 중요한데 그것은 대부분 학술 도서관들이 보 요구의 80%이상을 BLDSC로 보내고 있기 때문이다. 대학, 과학기술 학교의 경우 BLDSC가 잡지기사의 주요 공급자이며 BLDSC ARTtel이 잡지기사의 주요 정보통로로 1987년부터 JANET과 연결된다. 도서관간의 전자우편을 통한 상호대차를 지원하며, 대부분 상호대차 부서가 고유 Mailbox를 가지고 FIL(우편목록예약)에 회원으로 가입되어있다. BLDSC와 JNT가 고도의 능력을 지닌 JANET II와 SuperJanet 개발 위해 주연구 모델 대상이 되었다.

JANET은 영국내 비영리적 연구도서관 협력을 구축하기 위한 사례로 국립예술도서관(National Art Library)과 사립 런던 도서관의 자원공유와 협력으로 연결되고 있다.

<그림 6> JANET의 네트워크센터 구성도



자료출처: 유사라, 정보화사회와 도서관정보네트워크, p.546.

(2) BLAISE(British Library Automated Information Service)

영국도서관이 1977년부터 개발하여 운영하고 있는 온라인 정보네트워크로서 BLAISE-LINE은 모든 분야의 서지정보를 제공하는 온라인 정보시스템이며 이 중에는 각종 도서목록, 종합목록, 비도서목록, 회색문헌, 정부간행물, 연속간행물 등 모든 서지정보를 수록하고 있다. BLAISE-LINE는 영국도서관이 미국의 국립의학도서관과의 협력하에 MEDLINE, TOXLINE, RTECS 등 생물의학 및 독물학 분야의 정보를 제공하는 시스템이다. 이는 국가적인 차원의 정보네트워크로서 좋은 모델이 되고 있다.

(3) LINE(Library and Information Co-operation Council)

영국과 아일랜드의 도서관 및 정보기관들의 협력을 증진하기 위하여 1989년 5월에 구성되었다. 설립목적은 국립도서관과 지역도서관을 포함한 모든 도서관 관련 기관들간의 협력을 검토하고, 독려하고, 촉진시키는데에 있었다. 특히 상호대차와 문헌제공의 효율성을 향상시키기 위하여 정보 기술의 적용에 관심을 가지고 있으며, 실제로 현장에서 운영하고 있는 BLDSC와 밀접한 관계를 가지고 있다.^{73) 74)}

이 밖에도 영국의 도서관 협력 네트워크중에는 상호대차를 목적으로 하는 LASER(London and South-Eastern Regional Network)등 매우 다양하다.

(4) BLDSC (British Library Document Supply Center ⁷⁵⁾)

전세계에서 원문소장의 영역 및 수량이 가장 방대한 기관중의 하나인 영국국

73) Norman Higham, "LINE, Interlending & Document Supply, " Interlending & Document Supply, vol. 20 no. 1, 1992 : pp. 8- 11.

74) David Bradbury, "Interlending & Document Supply : Achievements and Challenge, " Proceedings of the Second International Conference held in London, November, 1990 : p.3

75) 김국희, 이윤철, "전자문헌전달 서비스," 전자통신동향분석, vol. 13 no.1 1998 : p.56

립도서관자료공급센터에서 제공하고 있는 해외 원문 복사 서비스이다. 서비스 제공범위는 일본어 문헌을 포함한 모든 분야의 원문이 제공되고 있으며 22종 17,000,000건의 서지 레코드를 보유하고 있다.(1998년 12월 현재)

(5) Ion Project

Ion 프로젝트는 영국(LASER's Viscount와 ARTTel), 프랑스(SDB/SUNIST의 PEB 서비스), 그리고 네덜란드(PICA)의 도서관 상호대차 시스템을 연결하기 위해 1990년에 시작된 시험적인 프로젝트이다. 세 개의 네트워크와 유럽공동체 위원회의 지원을 받은 프로젝트 Ion의 목적은 다음과 같다. 첫째, 국제적 상호대차 서비스와 통신서비스를 지원하고 개발하기 위해 3개의 컴퓨터화된 도서관 네트워크 사이의 상호연결을 성공시키는 것, 둘째, 국제적 상호대차 서비스의 효율을 향상시키는 것, 셋째, 서로 다른 기술적 특징을 가진 컴퓨터 네트워크의 상호연결로 상호대차서비스의 통신환경에서 Open Systems Interconnection(OSI) 커뮤니케이션 프로토콜 능력을 증명하는 것이다. Ion 프로젝트에서 OSI 도서관 표준을 근거로 한 국제적 상호대차서비스는 소유권과 개방시스템 프로토콜의 혼합된 결과를 가져왔으며, 국가서비스의 존재를 통합했다. 3개의 네트워크는 연결되어 있으며, 서로 다른 탐색기기를 가진 컴퓨터화된 종합목록의 탐색을 허용하는 국가적 상호대차 통신과 식별서비스를 제공하고 있으며 다른 유럽 도서관 네트워크와 조직을 조사하여 회원들에게 그들의 관심을 평가하여 또 다른 시장의 개발을 하려고 하고 있다.

3) 일본의 현황

일본의 상호협력은 1916년 전국도서관대회 의제로 채택되어 1924년경부터 대학도서관간의 상호대차가 실시되었다.⁷⁶⁾ 1948년에는 국립도서관이 설립되어

76) 이상소, “일본 대학도서관의 상호대차에 관한 고찰,” 도서관, vol. 43 no.5 1988 : p.24

상호대차를 실시하였고, 1960년부터는 국제 대출도 해주는 서비스로 발전해왔다. 일본 국회도서관은 문헌제공센터를 설립하였고, 이곳은 또한 아시아 태평양 지역과 세계를 연결하는 도서관협력의 국제센터로서의 역할도 수행하였다. 그러나 본격적인 상호대차 협력망은 1980년대 들어와서 부터이다.

(1) NACSIS : National Center for Science Information System

NACSIS는 일본 문부성이 관할하고 있는 전국 대학 공동이용 기관 중의 하나로 1986년 설립되어 전국규모의 종합적인 학술정보시스템의 정비를 추진하는 중추적 기관의 역할을 한다. 또한 정부의 각 부처에 의해 주관되고 있는 네트워크의 상호연결은 국내뿐 아니라 외국에서의 연구목적을 위한 자유로운 통신유통을 가능케 하고 있다. NACSIS-ILL은 자원의 공동이용의 중요한 수단으로, 1992년 4월부터 시작된 상호대차서비스를 전산화한 시스템으로 문헌복사신청 업무를 지원하며 대학도서관간의 상호대차의뢰의 대부분은 NACSIS-ILL에 의해 1주일 이내에 이용자에게 제공된다. NACSIS-ILL을 이용할 수 있는 기관들은 대학도서관, 전문대학도서관, 대학부설연구소, 문부성 또는 문화청 산하기관, 그 밖에 학술지 종합목록에 참여한 협력기관들이다.

NACSIS는 일본에서 간행되는 전자분야 학술지 1종과 화학분야의 학술지 3종에 수록되는 논문의 전문을 디지털화하여 서비스하고 있다.⁷⁷⁾

(2) JICST : Japan Information Center for Science and Technology

JICST는 ‘일본과학기술정보센터법’에 의하여 1957년에 설립된 특수법인으로서, 정보의 수집, 정리, 가공, 축적 및 제공을 통하여 국내외 과학기술분야의 정보유통을 적극적으로 추진하는 대표적인 정보기관이다. JICST의 문헌제공시스템은 JOIS를 통하여 온라인으로 신청이 가능할 뿐 아니라 그밖에도 팩스나 우

77) 첨단학술정보센터. “국가적 학술정보관리 및 유통시스템 구축방안에 관한 연구,” pp. 53-54,

편으로도 신청할 수 있다.

상기와 같은 외국의 우수한 학술정보망 및 도서관망들은 철저한 협력에 의해 DB를 구축하고 이를 공동으로 활용할 수 있도록 연계가 잘 되어 있다. 그러기 위해서는 국가수준의 전산기간망이 구축되고 통신기술의 개발 그리고 자원의 개발도 이루어져야 할 것이다. 학술정보센터는 그 설립목적과 기능을 충족시키기 위해서는 각 분야별 전문도서관 및 정보센터와 협력체제를 구축하여야 한다. 국내에서는 학술정보를 대학도서관이 가장 많이 소장하고 있으므로 대학도서관의 특성에 따라 정보센터가 거점 도서관을 각 학문분야별(주제별)로 선정하여 지원·육성해야 한다. 거점도서관은 각 학문분야별의 정보자료의 소장특성, 대학에서의 학문의 특성, 타도서관의 비교우위성, 또는 지역별 등을 고려해야 할 것이다. 또한 분담수서·분담목록·상호대차 등의 연구가 동시에 수행되어야 한다. 이 협력체제는 국내와 국외로 구분하여 체계적인 연구가 수행되어야 할 것으로 생각된다. 이들 목적을 달성하기 위해서는 다음과 같은 연계방안이 정책적으로 고려되어야 할 것이다.

- 과학재단과의 연계방안 구축

- 각 학회와의 연계 : 각 학회는 학술정보센터를 중심으로 상호보완적으로 자료의 공유·유통체제를 갖추어 학회의 기능을 활성화한다. 학회는 관련연구분야의 연구인력에 대한 데이터베이스, 학회지 등에 관한 정보를 이미 확보하고 있을 뿐만 아니라 정보화 촉진사업으로 WWW를 통한 관련학술정보를 유통시키기 위한 데이터베이스를 구축중에 있거나 계획하고 있다. 따라서 학술정보센터의 데이터베이스 구축은 관련학회의 중복을 피해 비용과 시간을 절감하고 일관성 있게 정확한 정보를 제공할 수 있도록 학회데이터베이스와의 효율적 연계하에 이루어져야 하며 학회에서 학술정보센터에 제공할 자료는 전문연구 인적사항에 대한 정보, 학회행사사항, 홍보사항, 논문, 보고서 등이 있다. 또한 정보센터는 학회인명데이터베이스구축, 학회용어 표준화 방안, 학술회보의 Web 입력방안, 문헌의 선정 및 분류, 세부전공, 분류 등을 검토하고 지원, 육성해야

할 것이다.

- 대학도서관과의 연계
- 각 대학출판부와의 연계
- 전문도서관과의 연계
- 주제별 특성화 도서관의 지원 육성
- 학문분야별 특성화 대학 지원 육성
- 출판기관과의 연계
- 상용 DB구축기관과의 연계
- 국립중앙도서관과의 연계
- 지역별 거점 도서관과의 연계

국외의 공동활용이 성공한 요인은 다음과 같이 요약 정리할 수 있다.

- ① 원문제공서비스의 시스템을 공동으로 개발하여 사용
- ② 공동활용에 필요한 국가망을 형성
- ③ 원문제공의 신속성 및 종합목록의 정확성
- ④ 온라인 주문 가능
- ⑤ 출판사들의 협조 (Elsevier.의 TULIP Project)
- ⑥ 중앙센터로의 탐색가능(OhioLINK)
- ⑦ 통신환경의 발달
- ⑧ 저렴한 가격
- ⑨ 중앙센터의 상호연계

3. 국내 학술지 공동활용의 문제점 및 개선방안

1) 학술지 공동활용의 문제점

학술지 공동활용을 하는데 있어서의 전반적인 문제점은 학술지의 부족과 공동활용을 위한 제도적인 장치의 미흡, 국가차원의 효율적인 학술지 공동활용 시스템이 없다는 것이다. 다행히 최근에 와서 KERIS의 상호대차시스템과 같은 시스템개발의 움직임이 있어 희망적이다.

또한 문헌복사로 인한 저작권의 문제도 신중하게 고려해야 될 사항으로 여겨지고 있다. 이러한 문제점들을 제쳐두고서라도 일반적으로 각 기관에서 실제로 느끼고 있는 문제는 다음과 같다. 첫째로 종합목록의 미비, 둘째 통신수단의 불균형, 셋째 요금의 불균형 그리고 마지막으로 인원의 부족을 꼽을 수 있다.

(1) 소장한 학술지의 부족

해외 초록 DB로부터 서지정보를 검색한 후 그 자료의 원문을 수록한 학술잡지를 입수하고자 할 때 국내에서의 입수가능성은 50%에도 이르지 못한다. 대학의 사정도 마찬가지이다. 대학 도서관의 학술지 보유현황도 선진국에 비해 너무나 낙후되어 있기 때문에 대학교수나 대학원생들은 도서관에서 그들의 정보요구를 해결하지 못하고 대부분 개인적인 수단을 동원하여 해외정보기관을 이용하는 있는 경우가 많다.

우리나라 상호대차 이용이 가장 활성화되었다는 의학도서관협회의 상호대차 건수도 연간 평균 1086건에 비해 미국 ARL회원 도서관의 기관당 약 42785권에 비한다면 이용율이 매우 저조하다는 것을 알 수 있다.

(2) 공동활용을 위한 제도적 장치의 미흡

정부의 정보유통정책은 이공계 출연연구소들을 전문정보센터로 지정하여 육성하겠다는 방안을 제시하고 있으나 현재의 출연연구소 기술정보실은 연구소내

의 정보유통 활동만을 지원하고 있는 실정이다. 전문정보센터로의 육성을 위한 첫걸음은 출연연구소가 가지고 있는 원문에 대한 민간의 복사요청이 있을 때 서비스를 제공해 주는데 있다. 출연연구소가 명실상부한 전문정보센터로서 일반에게 정보서비스를 제공하는 과정에서 해당 전문분야에 있어서의 민간의 정보요구 수준을 파악 할 수 있게 되며 이러한 활동을 통하여 민간수탁연구를 활성화하는데 도움을 받을 수 있을 것이다.

국내 정보보유량의 절대부족은 물론, 국내에서 생산된 정보가 DB화되어 있지 않는 것도 정보의 활용면에서 애로요인이 되고 있다. 즉 국가가 제작한 DB를 여러 유통채널을 통하여 많은 이용자가 공동활용할 수 있는 방안이 마련되어 있지 않다. 또한 자료 및 DB의 교환제도가 미비한 실정이다. 자체적으로 구축한 DB를 타 기관에 제공할 수 있는 제도적 장치가 마련되어 있어야 한다. 즉 국가예산으로 제작한 DB는 중앙의 조정기구에서 이 DB를 가장 효율적으로 보급시킬 수 있는 채널을 결정해야 한다.

(3) 문헌복사로 인한 저작권의 문제

기존의 도서관은 저작권법과 함께 문화발전에 기여하는 역할을 수행하면서 한편으로는 저작자의 권리보호와 저작물 이용의 촉진이라는 저작권법의 상반되는 목적간에 균형을 유지하기 위해서 저작권 제한 규정을 두고 있었다. 그것은 도서관에서의 복제규정과 관련하여 복사기를 통한 인쇄 매체의 복제, 음반이나 비디오 테이프의 복제, 컴퓨터를 통한 데이터의 복제 등의 문제에 관한 것이었다. 그러나 전자도서관에서는 문헌이 일단 스캐닝되면 그것의 디지털 이미지가 보유되고 시스템의 이용자는 누구나 복사할 수 있게 되므로, 디지털 이미지를 소유하는데 필요한 허가와 보상의 문제가 발생한다. 그리고 이미지 전송의 문제, 이용자 제한의 문제, 전통적인 도서관의 권리문제 등이 발생하게 된다.

저작물에 수록되어 있는 정보는 공공재(public goods)적인 성격을 가지고 있고 본질적으로는 저작물의 정보는 자유롭게 유통되어야 한다. 만일에 저작물에 저작자의 독립적인 권리를 영구히 미치게 하고 저작물을 이용할 때에는 어떠한

경우라도 저작권자의 허락을 받아야 한다면 일반 공중이 그 저작물을 이용하는 것이 매우 불편해지고 문화발전을 저해하게 될 것이다. 그렇기 때문에 저작자의 재산상의 독점권을 일정한 조건내에서 어느 정도 제한하여 정보의 원활한 이용 및 정보 이용자의 편의를 도모하여야 한다.

요약컨대 디지털환경에서 도서관이 저작권 문제에 직면하고 있는 문제는 다음과 같다.

- 1) 종이형태에서 디지털형태로의 복제는 저작권 침해인가?
 - 2) 전자복제는 어떤 경우가 공정사용에 해당되는가?
 - 3) 이용자에게 정보서비스를 제공해 주기 위해서 네트워크를 통한 문헌의 전자적 전송은 저작권 침해인가?
 - 4) 저작권자의 허락없이 전자저작물을 하드 카피하여 제공하는 것은 저작권 침해인가?
 - 5) 전자복제는 저작인격권을 침해하는 행위인가?
 - 6) 초록을 전자적 형태로 입력하는 것은 저작권 침해인가?
- 이상과 같은 여러가지등의 논란거리가 정리되지 못하고 있다.

(4) 종합목록의 미비

인터넷이 활용되기 전에는 산업기술원에서 발간되고 있는 「외국학술지종합목록-과학기술분야편」과 한국학술진흥재단의 「외국학술지종합목록-인문사회과학편」으로 종합목록의 역할을 수행해왔다. 그러나 수록된 내용들의 사항들이 부정확하여 크게 도움이 되지 않았다. 오늘날은 인터넷의 발달로 인해 학술지 소장과약에는 큰 어려움이 없지만, 인터넷 검색에도 나름대로의 문제가 있다. 기관별로 일일이 검색해야 하는 어려움이 있고 그러다 보니 대규모 도서관에만 의존하는 현상이 더욱 두드러지게 된다. 이로인해 대규모 도서관은 그 요구를 다 충족할 수 없는 실정이 되어버린다.

(5) 통신수단의 비표준화

자료의 소장사항을 검색하다 보면 각기 다른 시스템의 사양으로 검색하는 방법도 다르게 요구를 하게된다. 이용자들의 입장에서는 보다 편리하고 간단한 검색기법을 사용하여 필요로 하는 정보를 쉽게 찾아보려 하지만 기관별 다른 검색기법으로 인해 제약이 따르게 된다. 예를 들어 KORDIC의 자료는 Kristal로 KINITI의 자료는 KINITI-IR로의 각각의 검색엔진은 공동활용하는데 있어 큰 제약이 따르게 된다. 이런 문제점을 해결하기 위해서는 검색시스템 또한 표준화가 있어야 하겠다. 물론 한 기관에서 모든 소장사항을 다 파악할 수 있다면 크게 문제될 것도 없겠지만 기관별 다른 주제분야를 컨트롤해야 하는 경우가 대부분인 만큼 검색엔진 자체개발로 인해 각각의 사용법을 익혀야 되는 것 보다는 한 기관에서의 개발된 엔진의 사용으로 표준화된 검색엔진이 도입되어야 하겠다.

(6) 복사요금의 불균형

복사요금은 공동활용을 하는데 있어서 가장 중요한 문제점중의 하나로 꼽히고 있다. 기관별로 책정된 복사요금이 제각각이기 때문에 상호대차 담당자들조차도 기관별의 요금을 일일이 확인해야 되고 이용자들 또한 각각 다른 요금체제로 혼란을 가져오고 있다. 특히 디지털화된 자료에 대한 전송은 어떤식으로 요금을 부과해야 할 것인가는 신중한 고려를 해야 할 것이다.

1999년 5월 KERIS에서 지원하고 있는 국내 대학도서관 상호대차 서비스 시범 운영기관의 원문복사 서비스 요금<부록 5>을 결정해서 참고하도록 공문화했다. 그러나 대부분의 대학들이 요금에 대해 비협조적이다. 이유인즉, 실제 복사비는 장당 40원인데 책정하고자 내려온 것은 70-80원이다. 실제 복사하고 남은 요금은 국립의 경우 기타수입으로 국고로 환원해야 하는데, 이런 문제를 일일이 할 수 없다고 판단, 아직까지는 기존대로 각 기관 복사요금 형편대로 하고 있는 실정이다.

더군다나 사립대학과 국립대학이 각기 다르게 책정되어 서로 상호간의 문제의 소지가 다분하다. 결국 요금문제의 체계화도 국립과 사립의 구분없이 단일

화된다면 더욱 효과를 거두지 않을까 생각된다. 그리고 이런 식으로 서로가 각기 편한대로 움직인다면 어떤 안이 나왔을 때 전혀 필요없는 무용지물이 된다. 결국 발전에는 아무런 도움을 주지 못하는 것이다. 소소한 것 하나라도 적극적으로 참가하고 시행해보고 타당치 않을때는 적합한 방안을 모색해야 하겠다. 복사요금의 정착을 위해서는 기관들마다 조금의 복잡함은 감수해야 된다. 모든 기관들에 적합한 체제를 구축한다는 것은 어려운 만큼 서로서로 조금씩 양보를 해가며 다같이 노력을 한다면 더 나은 체제를 확립할 수 있다 하겠다.

(7) 인력부족

거의 모든 기관들이 상호대차를 전담하는 인원을 배치할 형편이 아니다. 항상 제공해주어야 하는 입장의 도서관들은 인원의 부족과 업무의 과중으로 인해 상호대차를 기피하는 현상이 나오게 된다. 실제로 상호대차를 거의 하지 않는 기관들이 속출하고 있는 실정이다. 또한 비슷한 규모의 도서관끼리만 상호대차를 하려고 하는 움직임까지 일고 있는 형편이다. 위에서 살펴본 바와 따르면 공동활용을 하기위해 결성되는 대부분의 협의체들이 그런 문제를 배제하고자 학술지 종수와 관계없이 협정을 체결, 보다 효과적인 방안들을 모색중에 있다.

특히 종수가 많은 기관에서는 그만큼 제공해야 하는 건수가 많으니까 전담인원의 배치가 시급하다. 작은 기관은 작은 기관대로 인원이 작기 때문에 인원을 따로 배치하기는 어려운 실정이다. 물론 큰 기관들도 나름대로의 고충으로 인원배치가 어려운 현실이다. 그러나 모든 기관에서는 인원배치에서는 나름대로의 계획을 세우는 것이 좋을 것 같다.

2) 학술지 공동활용의 개선방안

이상에서 살펴본 바와 같이 학술지 공동활용에 많은 문제점이 내포되어 있는 것을 알 수 있다. 현재 우리나라가 당면하고 있는 학술지 원문제공서비스의 장애요인과 문제점을 파악하여 해결할 수 있는 방안을 제시하고 우리나라 현실에 가장 적합한 학술지 공동활용 체제를 구축하는 방안을 모색하여야 하겠다. 현

실적으로 가장 적합한 방안이란 학술지의 공동활용을 극대화하기 위하여 어떠한 형태로 협력체제를 구축하여 어떻게 운영할 것인가를 의미한다.

그런데 국가적인 학술지 공동활용 협력체제를 구축하기 위하여서는 우선 기존의 도서관 정보서비스에 관한 국가계획 또는 국가정보정책을 검토해 볼 필요가 있다. 특히 우리나라와 같은 개발도상국인 경우는 정보자원 공동활용이 용이할 것 같으면서도 현실적으로 추진하기에 매우 어려운 양면성을 가지고 있는데, 국가 전체적으로 보유한 정보자원이 적기 때문에 이를 최대한 이용하지 않을 수 없는 그 필요성이 절대적이라는 점에서는 용이하다. 그렇지만 국가 내부적인 장애요인과 제약사항이 많아서 방해가 되므로 더욱 어려운 실정이다. 따라서 개발도상국에서는 정보자원의 공동활용이 국가의 도서관 정보정책 내지는 조정계획의 일부분으로 다루어져야 타당하다.

그러나 현실적으로 우리나라는 그 기능과 역할을 조정해 주는 전문성있는 조정기구가 없는 실정이다. 단지 정부의 예산을 담당하고 있는 경제기획원의 비전문적인 지식과 판단에 의하여 중복된 기능에도 불구하고 예산지원이 결정되기 때문에 문제의 심각성이 크다고 하겠다.

예를 들면 공동목록의 작성에 있어서 KERIS가 국가 정책 사업의 일환으로 종합목록시스템을 구성하고 있지만 각 기관의 비협조와 미비한 통솔력으로 인한 국가 공동목록사업에 차질을 빚고 있다. MARC의 구성에 있어서 국립중앙도서관의 비 협조와 국립대학도서관을 중심으로 활동하고 있는 목록분과위원회의 비 협조로 KERIS의 공동목록에 필요한 MARC구성이 점점 몇 기관의 사립대의 MARC기준으로 움직이고 있는 형편이다. 결국 많은 기관에서 KERIS의 목록을 Download하는 건수가 줄어든다는 것이다. 똑같은 자료에 대한 목록도 각 기관별로 original cataloging을 하기 때문에 그만큼 인력 및 경비의 손실을 초래하고 있다.

학술지의 공동활용을 위한 방안으로서 상호대차 및 문헌제공시스템의 국가모형을 수립하는데 영향을 미치는 요인들은 각 나라가 가지고 있는 지리적, 사회적, 문화적, 정치적, 경제적, 기술적인 환경과 그리고 그 나라의 도서관의 역

사와 발전상 및 정보자원 공동활용에 대한 인식 등이다.⁷⁸⁾ 국가마다 특유한 환경에 따라서 국가 모형의 수립 방법과 명분이 다르므로 국가적인 환경에 따라서 새로운 시스템을 수립할 것인지 아니면 기존의 시스템을 수정할 것인지를 결정하여야 한다. 지리적 여건이란 국가면적과 지형에 관련된 것으로 면적은 신속성과 요금에 영향을 미치며 사회 문화적 여건은 인구의 구성 및 언어에 관련된 것이다. 경제 정치적 여건이란 중앙집중형 정치 체제와 지방자치제 체제 등과 관련된 것으로서 미국과 캐나다와 같은 연방체제에서는 집중적인 시스템이 어렵고 분산식 시스템이 이상적이다.⁷⁹⁾ 기술적인 여건은 컴퓨터 기술과 통신 기술등과 관련되므로, 그 나라에서 현실적으로 가능한 기술과 장비에 근거하여 모델을 수립하여야 할 것이다.

결국 모든 국가에 공통적으로 적용할 수 있는 일반적 모형은 없다는 것이다. 다만 한 나라의 시스템이 각양 각색의 정보관리 활동으로 구성되어 그것이 국내의 모든 분야에 정보서비스를 제공하며, 그 구성 요소인 정보관리 활동이 중복되거나 소홀히 되는 부문이 없도록 전체목표에 따라 효과적으로 조정할 필요성이 어느 시스템이나 공통적으로 있을 뿐이다. 그러므로 우리나라의 학술지 공동활용체제도 우리나라만이 가지고 있는 고유한 여건과 요인들에 기초하여 그 적합한 모형을 구상 할 수밖에 없다.

그리고 문헌제공서비스의 장애요인 중 심각한 것이 시간의 지연현상인데 이의 원인은 네트워크와 협력체제가 구축되지 않았고 최신 장비가 미비하기 때문이다. 특히 공동활용을 위해서는 네트워크의 구축이 가장 시급한 것으로 나타났다. 참여기관들의 정보의 공동활용을 위한 송수신방법의 신속성과 편의성을 도모하기 위해서는 네트워크의 구축이 반드시 필요하다.

각각의 문제점에 대한 개선방안은 다음과 같다.

78) Hope E. A. Clement, "National and International Models for Interlending," Interlending & Document Supply : Proceedings of the First International Conference held in London, November 1988 : pp. 5-7

79) 김석영, "과학기술분야 학술지의 공동활용방안에 관한 연구," 연세대학교 대학원 박사학위논문, 1994 : pp 99-101

(1) 국내 소장한 학술지 부족의 해결방안

우리나라안에서 꼭 필요한 자료는 최소한 어느 한 기관이라도 보유할 수 있도록 자료수집을 조정하는 자료수집 POOL제를 제도화해야 한다. 적어도 전문 정보센터에서는 해당 주제분야의 자료를 집중적으로 모으고, 중앙정보센터에서는 공동의 자료와 중복되어도 될 정도로 많이 이용하는 자료만 수집하여 통신망을 통해 서로의 소장자료를 파악할 수 있게 하고 손쉽게 이용할 수 있는 제도를 갖추으로써 자료의 부족현상을 극복할 수 있을 것이다.

(2) 정보자원의 공동활용을 위한 제도적장치 확립

정보의 소재 파악이 이루어지고 상호대차를 원한다 하더라도 의뢰받은 기관들의 비협조는 공동활용의 문제점을 해결할 수 있는 방안이 아니다. 물론 한 기관의 제공/의뢰가 집중화되는 오늘날을 비추어서 볼 때 이런 집중화를 방지할 수 있는 중앙통제장치가 있어야 하겠다. 특히 KERIS에서는 신청/제공 업무가 집중되지 않도록 안배를 하려는 업무표준화를 마련중에 있다.

2차정보 DB를 구축하더라도 상호대차제도가 완비되어 있지 않으면 이용자가 소재를 파악하고 있어도 아무런 의미가 없다. 대부분의 국립대학이나 출연연구소들은 민간기업연구소들의 자료서비스 요청에 공식적으로 응할 수 있는 제도가 마련되어 있지 않다. 결국 이용자들은 우리 나라 공식적인 복사서비스 기관인 KINITI에 의뢰하던가, 또는 해외 정보유통기관에 의뢰해야 한다는 것은 우리나라 정보유통시스템이 비효율적이라는 것을 시사하고 있다.

(3) 문헌복사의 저작권 문제해결 방안

학술지의 기사를 복사 전송할 수 있도록 출판사의 저작권에 대한 노력이 있어야 하겠다. 학술지 기사들의 원 저자에게 적당한 저작권료를 지불할 수 있는 방안을 마련해야 하겠다.

특히 전자복제에 대한 제도적 마련도 시급하다 하겠다. 전자저널의 경우에도 콘소시엄에 가입하지 않는 기관들에게 가입기관들이 자료를 송부해 주는 것 또

한 저작권에 위배되는 상황이 된다. 이러한 문제들에 대한 제도적 제한장치가 없기 때문에 아직은 신중하게 받아들이지 않는다. 그러나 이런 문제들을 심각하게 생각하지 않는 우리 실정은 머지 않아 큰 혼란을 겪게 될 것이다.

전자저널도 마찬가지로 디지털 복제물에 대한 공중전송의 저작권에 어떤 제도적인 장치를 가져야 하겠다.

(4) 종합목록의 미비문제 해결방안

이러한 문제점을 해결하기 위해 각각의 기관들이 나름대로 시스템을 개발하여 그 시스템에 목차정보를 올려놓아 한번에 검색이 가능하도록 노력을 하고 있다. 하지만 대부분의 기관들은 자관의 정보를 자관에 DB화하기를 바라는 경우이다. 1999년 11월에 광주과학기술원이 인터넷을 기반으로 하는 학술지공동 활용 시스템을 개발함으로써 이런 문제점까지 해결하게 되었다. 이 시스템은 위에서 설명한대로 자관에서 소장한 자료는 자관에 DB가 축적되면서 서버의 역할을 하는 광주과학기술원의 서버에도 축적이 되도록 설계가 되어 있어 광주과학기술원의 서버에 연결하면 가입기관의 학술지 소장사항을 정확하게 알 수 있게 된다.

가장 좋은 방법으로는 KERIS의 종합목록 구축처럼 자관에 DB가 축적되면서 공동으로 검색이 가능할 수 있는 서버가 있는 것이다. 물론 광주과학기술원의 시스템도 많은 효과를 가져오리라 추측하지만 여러기관에서 비용을 들여 시스템을 개발하기보다는 KERIS의 종합목록을 이용하는 것도 좋은 방법중의 하나라 여겨진다.

(5) 통신수단의 표준화

네트워크 시대에 접어들면서 Z39.50의 통신 프로토콜의 사용이 일반화되고 있다. 각 기관별 개발된 검색엔진의 사용은 이용자들에게 각각의 검색엔진의 사용에 대한 방법을 익혀야 되는 비효율적인 일이 생긴다. 이런 점은 이용자를 점점 도서관과 멀어지게 하는 원인을 낳게 한다. 모든 주제별 기관별의 내용을

한번에 검색할 수 있는 종합목록이 구비된다면 같은 검색엔진을 사용하게 한다. 표준화된 검색엔진의 개발은 필요하다.

(6) 복사요금의 표준화

KERIS를 주축으로 서울대학교에서 1999년 5월에 협조공문화한 <부록 5참조>복사요금에 어떠한 문제가 있는가를 고려해보고 모든 기관에서 같은 요금체제를 도입하였으면 한다. 국공립과 사립과의 차이 전문기관과의 차이를 줄일 수 있는 절충안이 하루 속히 나와 상호협력에 있어 요금의 문제는 더 이상 거론되지 않도록 노력해야 하겠다.

(7) 인력부족의 해결방안

중앙조정기구가 있으면 그 조정기구는 자료의 신청/제공에 대한 집중화를 피할 수 있도록 조정역할을 할 것이다. 그렇게 되면 인력의 부족 때문에 발생되던 상호협력의 기피도 어느정도 해결되리라 본다. 전담인원을 배치할 수 있는 제도적 장치를 마련한다면 더할 나위 없겠지만 다 같이 소명감을 갖고 사서들 스스로 개선해 나가야 하겠다.

실제적으로 공동활용에 있어서 문제점과 그 개선방안은 <표 9>와 같다.

< 표 9> 공동활용의 장애요인 및 개선방안

장애요인	개선방안
학술지의 부족	· 분담수서 · 자료수집 Pool제 도입 · 상호대차의 활성화
제도적장치의 미흡	· 중앙통제기관필요 · DB제공을 위한 제도적장치필요 · 전문정보센터의 필요
저작권의문제	· 신뢰성있는 저작권료지불 · 전자복제에 대한 제도마련 · 저작권의 소유문제 개선
종합목록의 미비	· KERIS종합목록활용 · 공동목록의 작성필요 · 서지사항의 정확도 필요
통신수단의 불균형	· 표준화된 검색엔진 필요 · 통신기술의 발달 이용 · 네트워크의 구축 시급
복사요금의 문제	· 체계화된 요금제 도입 · 디지털화된 자료의 요금 도입문제 · 기타 요금제 활용문제
전담인원의부족	· 집중된 자료의회회피 · 전담인원의 배치 · 사서들의 소명감

IV. 학술지 공동활용을 위한 협력체제 구축방안

도서관은 크게 공간과 장비·저장매체 등의 물리적 구성요소(Physical compornent)와 어떤 정보자료를 소장할 것인지를 결정하는 자료수집방침과 정보자료들을 어떤 방식으로 검색할 수 있도록 할 것인가를 결정짓는 자료구성체계(organizational scheme)등의 지적 구성요소(intellectual compornent), 그리고 이러한 물리적 구성요소 및 지적 구성요소들을 통정하고 이용자들의 정보문제를 해결해 줄 인력(man power)들로 구성된다. 그러나 이러한 구성요소는 도서관이라는 물리적 요소를 결정짓는 간접적인 요소이지 존재의 본질은 아니다. 도서관이 존립되어야 할 근본적인 요소는 이용자라고 할 수 있다. 이용자가 없는 도서관은 창고이자 보관소의 역할을 하는 것이지 정보센터로서의 기능을 하는 것은 아니다. 이와 같은 도서관 실존의 4요소는 내적협력과 외적협력으로 운영될 때만이 그 기능을 원만하게 수행한다고 할 수 있다.

협력(co-operation)이란 의미는 동일한 목적을 가지고 일정한 목표를 향해서 둘 이상의 대상자가 공동으로 활동하는 것이며, 여기에는 분업과 협조가 이루어져야 한다. 도서관 상호협력의 이념은 개별 도서관의 본질을 상실하지 않고 개별도서관의 바로 그 상태에서 또 다른 도서관의 역할을 원하는 것이다. 어디까지나 자타(自他)의 도서관을 존중하면서 상호협조하는 진정한 민주주의적인 도서관의 활동이다.

도서관협력은 일반적으로 도서관 자동화 이전과 이후로 구분할 수 있다. 전통적인 도서관협동을 위한 노력은 도서관 상호대차, 종합목록의 작성, 편목의 집중 및 분담, 서지정보의 제공 등으로 나타나 있으나 이러한 형태의 도서관협동은 '자원의 공동이용(resource sharing)이란 개념을 충분히 반영시키지 못하였다. 특히 정보화사회에 있어서는 이용자들의 정보요구가 고도화, 전문화, 다양화되고 있어 이에 따른 적시성, 정확성, 신뢰성을 갖춘 정보의 제공이 요구되고 있다. 그러나 이러한 이용자의 정보욕구를 개별도서관이 완전히 충족시켜

줄 수는 없으므로 이를 위한 도서관간 협력 및 협력조직(network)의 필요성이 긴요해지고 있다. 전통적인 네트워크시대와는 달리 서지 유틸리티, 분담지역개발, 참고네트워크 등이 여기에 속하는 대표적인 것들이다.

도서관 네트워크의 개념은 19세기 후반부터 대두되기 시작한 도서관협력으로부터 비롯되었다고 할 수 있다. 그러나 전통적인 상호협력의 소박한 형식으로부터 몇 가지 조건(특히 기술적인 관점)들이 결합됨에 따라 전문적이고 한정된 개념으로서 도서관네트워크가 출현하게 되었다. 도서관 네트워크가 출현하게 된 배경을 스티븐스(Stevens)⁸⁰⁾는 다음과 같이 규명해 주고 있다.

- (1) 1876년에 협동에 주된 초점을 두고 창설된 ALA의 조직 이후 확대되기 시작한 도서관상호협력의 오랜 전통
- (2) 도서관업무처리의 전산화와 데이터요소의 텔리커뮤니케이션 처리를 위한 기술의 발전
- (3) 정보학 분야의 연구와 발전
- (4) 과학커뮤니케이션의 국제적 관심사가 되었다는 점. 즉 정보정책의 개발과 정보학의 연구에 있어서 연방정부가 주요한 역할을 하기 시작하였다는 점.

이러한 성장배경에 따라 나타나기 시작한 네트워크는 개별적인 도서관들의 독자적인 자동화가 비용 대 효과면에서 적절치 않다는 결론에 따라 도서관네트워크가 자연적으로 구축된 것이다.

오늘날 컴퓨터와 정보네트워크의 발달, 그리고 초고속정보통신망구축과 같은 환경변화로 인하여 새로운 시대를 맞이하고 있다. 이미 온라인으로 각종 DB를 이용하는 상황은 오래되었다. 대학도서관의 협력망은 우선 모든 대학들이 거대한 정보망을 형성하므로 이용자들이 어느 정보센터를 이용하든지 쉽게 정보자료에 접근하게 된다. 이러한 면에서 도서관 협력망을 구축하는 목적은 도서관간에 상호협력을 통하여 이용자 서비스를 향상시키기 위한 것이라 하겠다.

본 고에서는 대학도서관의 학술지 공동활용을 하기 위한 방안을 컴퓨터 기술

80) Stevens, Norman D. " Network organization : Current status and concerns," Special Libraries, 761(1985) : pp.101- 111

과 협력망을 기반을 이용하여 제시하고자 한다. 즉 학술지의 공동활용을 위한 상호협력구축체제는 국가적인 지원아래 다음과 같은 방법으로 체제화 되었으면 한다.

1) KERIS 종합목록을 중심으로 한 상호대차서비스

대부분의 공동활용을 위해서는 종합목록DB가 구축되어야 한다. KERIS에는 1999년 10월말 현재 200여개⁸¹⁾ 대학이 공동목록에 참가하고 있다. 이는 각 도서관이 original cataloging한 자료들을 KERIS 서버에 올려 공동으로 활용하자는 데 그 목적이 있다. 전국의 대학 목록레코드가 통합되어 하나의 시스템으로 검색이 가능한 만큼 각 대학의 소장정보를 확인할 수 있는 소장 데이터가 전산화되어 각 도서관에서는 학술지의 소장사항에 대한 정보를 쉽게 획득할 수 있다.

또한 KERIS에서는 기관의 표준화된 포맷으로 가공 입력하여 copy cataloging 할 수 있는 기틀을 마련하고 있다. 1일 평균 Download 건수가 20000여건 (1998년 12월 기준)⁸²⁾ 이 된다. 각 협의회별로 종합목록을 작성하여 홈페이지에 올려놓지만 검색시 각 기관별로 일일이 검색해야 하는 문제점이 있는데, 이를 해결할 수 있는 방안을 새로 모색할 것이 아니라 KERIS의 종합목록을 사용하여 학술지의 소장사항에 대한 정보를 쉽게 파악하여 학술지 공동활용할 수 있는 방안을 가져보는 것이 효과적일 것이다.

(1) 문제점 및 개선방안

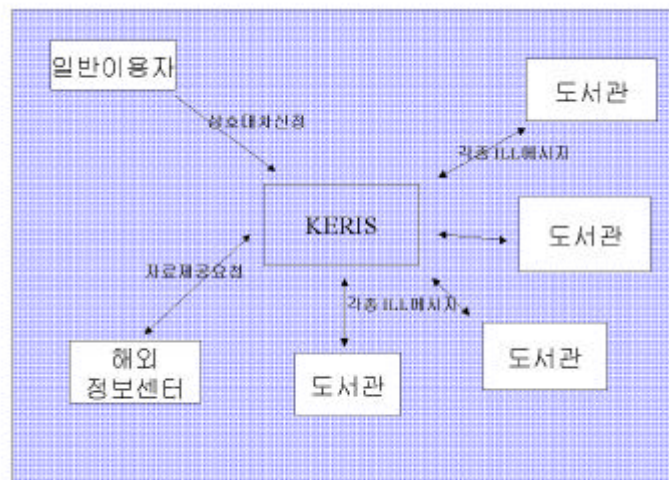
문제점은 KERIS에서는 단행본 외의 학술지에 대한 자세한 소장사항을 기술하지 않고 있다. 지금 현재 몇 개의 가입기관에 한해서만 학술지 소장사항을 파악할 수 있게 시스템을 구비해 놓았다. 적어도 공동목록에 참가하는 200여개 대학의 목록을 관할하고 있는 기관인 만큼 학술지의 소장기관과 소장사항을 자

81) <http://www.keris.or.kr>

82) 최한석, “전국 대학 상호대차 시스템 추진 현황,” 1999.

세하게 기술하는 시스템을 마련해야 할 것이다. KERIS의 상호대차시스템<그림 7> 추진사항에 보면 2000년에 학술지를 목록시스템에 연계하여 정보의 소장사항을 정확하게 파악할 수 있는 시스템을 마련 중이라 발표했다.⁸³⁾

<그림 7> KERIS를 중심으로 한 상호대차 모형



(2) 기대효과

각 기관별로 종합목록의 발간이 필요가 없을 뿐만 아니라 한 시스템만으로도 검색이 가능하므로 이용자가 자료에 용이하게 접근할 수 있다. 하나의 시스템의 사용으로 인한 검색방법도 쉽게 익힐 수 있다.

2) 학술지 공동활용을 위한 콘소시엄 형성

상호협력이란 자료의 의뢰가 한 기관에 치우치면 부담스러워 잘 이루어지지 않는다. 이 문제는 콘소시엄 구독 형태를 이루어 주제별 구독 및 관리에 대한

83) 최한석, “전국 대학 상호대차 시스템 추진 현황,” 1999.

협의를 함으로써 해결할 수 있을 것이다.

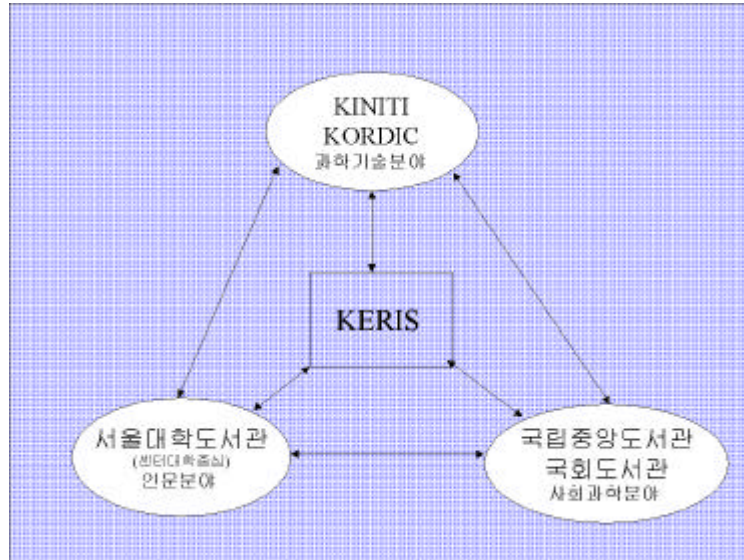
각 대학별로 전 분야에 걸친 다양한 학술지의 구입으로 인한 수많은 중복 구입은 막대한 예산을 낭비하는 결과를 초래한다. 물론 각 대학의 특성에 따라 다른 도서관에서 구입하는 것과 관계없이 반드시 구독해야 하는 핵심 학술지를 중복구독할 수도 있다. 이러한 특수한 경우를 제외하고는 대학도서관에서의 중복구독은 현재의 우리의 경제적 사회적 여건으로 볼 때 어떠한 방법으로든 개선해야 할 과제이다.

그 대안으로는 각 대학에서는 필요한 핵심 학술지만 구독하고 그래도 중복되는 학술지는 협의하에 조정구독하며 대학간 원문제공서비스를 활성화하여 이용자가 자관 소장 학술지의 이용과 동일한 수준의 서비스를 받을 수 있도록 하는 것이다.

3) 중앙통제기관의 설정

학술지 공동활용을 위해 각 기관을 관리하고 통합하여 시스템을 운영할 수 있는 일원화된 원문제공서비스의 창구가 마련되어야 하며 이를 관장할 수 있는 중앙통제기능을 수행할 기관이 필요하다. 물론 대학도서관들의 경우에는 서울대학교를 중심으로 센터대학별로 기능을 하면 좋겠지만 편중된 자료의 요구로 인한 대규모 대학의 비협조가 문제였던 만큼 이를 해결할 수 있게 KERIS에 중앙통제 역할을 부여 해야 할 것이다.<그림 8> 물론 각 도서관마다 독립성이 강하기 때문에 한곳에서 업무를 통합 조정하기는 어렵다. 그러나 상호협력망조직에 있어 조정역할을 할 센터의 설치는 반드시 필요하다.

<그림 8> KERIS 중앙통제센터모형



4) 학술지의 구입 및 보관

소규모의 예산으로 다양한 이용자의 정보를 충족시키기에는 한계가 있음은 충분히 알 수 있다. 학문의 세분화와 다양성으로 인한 정보의 요구를 적절하게 서비스할 수 있는 체제를 도입하기 위해서는 국가의 정책아래 몇 개의 기관이 주제별로 구입을 하도록 하는 방법이 바람직하다.

전 주제에 걸쳐 DB를 한곳에서 구축하기에는 어려움이 따르고 한곳으로 집중이 되면 Network Traffic이 걸려 검색이나 원문전송에 불편함이 따르게 된다. 적절한 자료의 주제별 DB구축은 이런 문제를 해소시킬 수 있을 것이다. 즉 인문분야는 국립대학의 서울대학중심으로 구축을 하고, 사회과학분야는 국회도서관이, 과학기술분야는 KINITI와 KORDIC이 주축이 되어 구축을 한다. 물론 모든 DB에 대한 관할은 KERIS에서 한다.<그림 7참조> 그렇게 되면 KERIS에서 관할을 하되 각 주제별로 검색이 가능하므로 Network Traffic으로 생기는

문제는 해소될 것이다.

현재 과학기술분야의 전문 자료는 KINITI와 KORDIC의 적절한 분배로 구입을 할 수 있도록 지원을 하며 자료 소장기관에서 관리를 하도록 한다. 또한 WEB상에 자료의 입수 및 holding에 관한 사항을 계속 업데이트하도록 관리한다는 문제점도 언급되어야 한다.

기타 사회과학분야나 인문과학분야의 자료들은 서울대와 국립중앙도서관, 국회도서관이 각각 분배해서 구독을 하고 관리하며 마찬가지로 방법으로 이용할 수 있도록 적절히 관리한다. 이 모든 자료에 대한 총괄은 KERIS가 중점적으로 하고 모든 자료의 상호대차는 KERIS에서 온라인으로 할 수 있도록 한다.<그림 8참조>

5) 시스템의 표준화-이용자 인터페이스 개발.

현재 대부분의 도서관에서는 탐색방법이 모두 다르기 때문에 자료에 용이하게 접근하기 위해서는 각각 다른 시스템의 인터페이스가 통합되어 표준화된 검색시스템을 개발해야 할 것이다. 또한 학술지 공동활용을 위한 송수신 방법의 신속성과 편의성을 도모하기 위해서는 현재 활발하게 이용되고 있는 인터넷을 이용하고 초고속정보통신망과 같은 네트워크를 통한 접근이 필요하다.

6) 저작권법 제정

하나의 통합시스템으로 KERIS가 운영을 한다면 KERIS에서 제공되는 연구정보를 연구자가 효율적으로 가공 처리하여 사용할 수 있도록 저작권보호의 메커니즘을 개발하여야 한다. 즉 저작권 관리 시스템을 개발하고 새로운 저작권법 제정에 참여한 관심을 가져야 할 것이다.

문헌제공시 파일이나 디지털화된 자료로의 복사제공에 유료화 한다면 이를 계산할 수 있는 소프트웨어를 설치한다든지 등의 자동화된 시스템의 연구가 수행되어야 할 것이다.

V. 결론 및 제언

오늘날에는 아무리 대규모의 도서관이라 하더라도 그 한 도서관의 자력으로 는 이용자의 모든 요구를 완벽하게 충족시킬 수 없고, 또 그럴 필요도 없다는 것을 도서관인들은 함께 인식하고 있다. 정보량의 엄청난 증가, 이용자 요구의 다양화, 제한된 예산 등과 같은 도전에 훌륭하게 대처할 수 있는 방안이 있기 때문이다. 그 방안은 다름 아닌 도서관 정보자원의 공동활용이다.

본 연구는 각 대학도서관의 학술지의 절대 부족을 해결할 수 있는 길을 마련 하기 위한 대책으로 학술지 공동활용의 활성화 방안을 모색해 보았다. 연구 결 과 대학도서관의 학술지 공동활용의 장애요인으로 다음과 같은 것들을 확인할 수 있었다.

첫째, 국내 전체 소장 학술지의 부족으로 인해 이용자들 대부분이 개인적인 수단을 동원하여 해외정보기관을 이용하고 있는 경우가 많다.

둘째, 공동활용을 위한 제도적 장치의 미흡하다. 즉 국가가 제작한 DB를 여 러 유통채널을 통하여 많은 이용자가 공동활용할 수 있는 방안이 마련되어있지 않다. 또한, 자체적으로 구축한 DB를 타 기관에 제공할 수 있는 제도적 장치가 마련되어 있지 않다.

셋째, 문헌복사에 대한 저작권 문제이다. 문헌이 스캐닝되면 그것의 디지털 이미지가 보유되고 시스템의 이용자는 누구나 복사할 수 있게되므로, 디지털 이미지를 소유하는데 필요한 허가와 보상의 문제가 발생한다.

넷째, 종합목록의 미비를 들 수 있는데 각 기관마다 학술지의 소장사항에 대 한 DB구축이 아직은 미비한 상태로 자료의 소장사항이 부정확하고 한 기관에 서 국내의 모든 기관에 대한 종합검색이 이루어지지 않는 어려움이 있다.

다섯째, 통신수단의 비표준화에 있다. 각각의 다른 시스템의 사양으로 검색기 법의 통일성이 없으므로 이용자들에게 불편함을 주고 있다.

여섯째, 복사요금의 불균형은 공동활용하는데 있어 가장 중요한 문제점중의

하나이다. 특히 디지털화된 자료에 대한 전송은 어떤식으로 요금을 부과해야 할 것인가는 신중한 고려가 있어야 하겠다.

일곱째, 인력부족은 공동활용을 기피하게 하는 문제점중의 하나이다.

이상의 여러 문제점들을 해결할 수 있는 방안들을 다음과 같이 제안하고자 한다. 이러한 제안들이 이루어질 때 대학도서관의 학술지 공동활용은 활성화될 수 있을 것이다.

첫째, 정부는 중앙통제기구를 주축으로 하는 학술지 공동활용체제구축과 국가종합목록의 작성에 적극적인 지원을 해야 할 것이다. 국가가 보유한 학술지가 부족하므로 이를 확충하기 위해서는 중앙통제기구의 조정아래 센타대학들과 전문도서관, 국회도서관 및 국립중앙도서관을 중심으로 세계에서 발행되는 학술지를 더 많이 보유하도록 노력한다.

둘째, 컴퓨터와 통신시설을 구비하여 업무의 표준화가 함께 추진되어 상호호환성을 가지고 운영하도록 한다.

셋째, 통일화된 상호대차 시스템을 운영할 수 있도록 시스템을 개발 정비하고 현재 개발중인 상호대차시스템중 표준안을 만들어 운영할 수 있는 전담직원을 각 기관별로 배치하도록 하는 것이 필요하다.

넷째, 학술지 공동활용체제를 구축하기 위하여 중앙통제기구를 선정하여 국가적인 중앙통제기관으로 선정하여 국내 도서관들을 지도하고 조정하는 기능을 갖도록 한다.

본 연구는 도서관의 정보자원중 인쇄매체인 외국학술지의 공동활용에 국한한 것이다. 자원의 공동활용이란 도서관이나 정보기관이 소유하고 있는 모든 물적·인적자원을 공동으로 활용하는 것인데 진정한 의미의 모든 도서관 자원이 공동으로 활용될 수 있는 방안을 모색해야 하는 후속연구가 수행되어야 할 것이다.

결국 국가적 차원에서 대학도서관 자원의 공동활용과 관리방안이 우선적으로

모색되어야 하며 나아가 공공도서관 및 일반 연구도서관과의 정보 연계성을 고려한 클리어링하우스의 설립이 절실히 요구되어진다. 외국학술정보에 크게 의존하고 있는 국내 사정으로 보아 외국 학술 정보에 대한 체계적이며 지속적인 정보 축적작업은 국내 자료의 데이터베이스 구축과 상응할만한 비중을 갖고 있다. 또한 네트워크와 커뮤니케이션을 통한 정보의 공유가 가능해져 지역간 균형있는 과학기술의 발전을 유도할 수 있다. 이러한 과학기술의 발전은 지방대학이 갖는 정보 접근의 지역적 한계를 극복할 수 있고 반대로 지역 정보에 대한 신속한 접근이 가능함으로써 새로운 정보창출의 계기가 될 수 있다.

참 고 문 헌

< 국내문헌 >

- 강숙희. “도서관 참고봉사에 있어서의 인터넷 정보자원 활용,” 도서관 335, 1996.
- 경응의숙대학 편. “우리나라에 있어서의 도서관 정보학 Network 구상,” 도서관연구 9, 1992
- 고덕영. “전자도서관에서 정보자원의 새로운 네트워크,” 전주공전논문집 2, 1997.
- 국립대학도서관협의회, “국립대학도서관보,” 제 13,14.15.16.17.집, 1995- 1999.
- 권기원 외, “전문학술정보센터의 설립 및 운영에 관한 연구,” 한국문헌정보학회지, vol 31 no.4 1997.
- 권기철 · 이은철 · 고영만. “전문학술정보센터의 운영에 관한 연구,” 제 7회 4개 학회공동학술대회 논문집: 국가학술정보 유통체제의 확립방안 (1997.6.26 - 28), 1997.
- 권순박. “대학도서관의 상호대차 현황과 개선방안,” 대학교육 81, 1996.
- 권순박, “학술잡지 종합목록 편찬, 발행자에게 고함,” 영남대 소식지, 1997.9월.
- 권은경. “기업정보자원의 통합관리에 관한 연구 :IRM개념의 적용을 중심으로,” 정보관리학회지 23, 1995.
- 김국희, 이윤철, “전자문헌전달 서비스”, 전자통신동향분석, 13(1):1998.
- 김석영. “과학기술분야 학술지의 공동활용 방안에 관한 연구,” 연세대학교 대학원 박사학위논문, 1994.
- 김석영. “미국도서관 정보 서비스의 현황과 동향.” 한국문헌정보학회지 32(1), 1998.
- 김석영. “외국학술잡지의 국내소장현황과 문제점,” 정보관리연구, 24(3), 1993.
- 김성만, “한국사립대학교 도서관 협의회 문제점 및 제안,” 계명대학 도서관 소

- 식지, 1999,7.
- 김순원. “통일독일의 도서관 및 정보서비스체제 정비에 관한 연구,” 한국문헌정보학회지 26, 1994.
- 김용성. “첨단 학술정보센터 현황 및 발전계획,” 제7회 4개학회공동학술대회 논문집 : 국가학술정보유통체제의 확립방안 (1997. 6.26 - 28), 1997.
- 김종식. “정보네트웍을 통한 대전지역 대학도서관 협력망 구축에 관한 연구,” 한남대학교 중소기업대학원 석사학위논문, 1995.
- 김진균. “대학도서관에서 정보통신망을 이용한 원문전송방법에 관한 고찰,” 도서관문화 37(4), 1996.
- 김창근 역: Laxdner, Sharyn J. “전문도서관에서의 정보자료 공동활용,” 도서관 327, 1993.
- 김창근, “정보자료 공동활용의 선진화 추구 : Web server를 이용한 상호대차제도 운영 사례,” 제36회 전국도서관대회 주제발표논문집, 서울 : 한국도서관협회, 1998.
- 김창근. “도서관 상호협력 활동의 효율을 결정하는 요인에 관한 연구,” 성균관대학교 대학원 박사학위논문, 1993.
- 김창근. “정보자료 공동활용의 선진화 : 인터넷 홈페이지를 이용한 상호대차제도의 운영,” ‘98전국도서관대회, 1998.
- 노문자. “통일독일의 상호대차제도에 관한 연구,” 도서관학 23, 1992.
- 랭카스터, F.W.저, 장혜란 역, 도서관서비스평가론. 서울 : 구미무역, 1990.
- 박계홍, “도서관 정보협력망과 정부의 역할,” 도서관문화, 29(6) : 1988.
- 박무재, “OCLC 시스템과 도서관전산화”, 도서관 48(6) : 1993
- 박지혜. “대학도서관의 외국학술잡지 중복실태에 관한 연구,” 성균관대학교 대학원 석사학위논문, 1981.
- 백인화. “의학도서관에 있어서의 외국학술잡지 공동이용에 관한 연구,” 성균관대학교 대학원 석사학위논문, 1985.
- _____, “세계인명대사전,” 서울 : 문공사, 1974.

- 신동민, “정보빈곤지역에서의 학술정보자료 수집활동의 확대를 위한 정보유통 체제 고찰,” 건국대 중원인문연구소 논문집 12, 1993.
- 유사라, “국내의 학술 연구망과 도서관 정보망,” 정보화사회와 도서관 정보네트워크, 서울 : 나남출판, 1996.
- 유인석, “대덕연구단지 과학기술정보 협력망 조직 방안에 관한 연구,” 도서관 273:1984.
- 윤봉자, “미국국립의학도서관과 의학정보,” 정보관리연구 26(4) : 1995
- 윤선영, “연구단지정보관리협의회의 정보자료 공동이용 실태분석연구,” 청주대학교 대학원 도서관학과 창립10주년 기념논문집, 1993.
- 윤정선, “학술잡지 공유를 위한 의학도서관 협력체제 구축방안에 관한 연구,” 이화여자대학교 대학원 석사학위논문, 1996.
- 윤정선, “학술잡지 공유를 위한 의학도서관 협력체제 구축방안에 관한 연구,” 한국의학도서관 23(1), 1996.
- 이경민, “국립대학도서관 상호대차의 활성화 요인에 관한 연구,” 성균관대학교 대학원 박사학위논문, 1996.
- 이두영 외, “학술정보 관리 및 유통시스템 구축방안에 관한 연구,” 한국문헌정보학회지, vol. 31, no. 4, 1997.
- 이두영 · 홍재영, “디지털 저작물의 저작권 집중관리제도에 관한 연구,” 정보관리학회지, vol. 13 no.2 1996.
- 이상소, “일본 대학도서관의 상호대차에 관한 고찰,” 도서관 43(5) : 1988
- 이상정, “이용자를 위한 디지털 시대의 저작권,” 계간 저작권, 가을호, 35, 1996.
- 이순자, “도서관의 자원분담과 공동이용,” 숙명여대 논문집, 24: 1983.
- 이은림, “정보이용의 효율성 증진에 관한 연구,” 청주대학교 대학원 석사학위논문, 1994.
- 이종례, “대학도서관의 외국학술지 협력수집에 관한 연구,” 이화여자대학교 대학원 석사학위논문, 1984.
- 이해영, “국내 특수도서관에서의 원문제공과 상호대차 서비스 및 정보기술의 활용 현황,” 한국문헌정보학회지 31(2), 1997.

- 전명숙, “공동이용을 위한 국내소장 외국학술잡지자원의 평가 : 문헌정보학을 중심으로,” 정보관리학회지, vol.15, no.3, 1998.
- 정상조, “전자출판물의 발전과 저작권법의 대응,” 계간 저작권, 겨울호, 1994.
- 정연호·김성혁, “초고속 정보통신망을 이용한 도서관 상호대차에 관한 연구,” 1994년 한국정보관리학회 전국논문대회 (제1회)논문집, 1994.
- 정준민, “도서관전산화를 통한 자료의 공동이용,” 국회도서관보 28(4), 1991.
- 정현미, “대학도서관 정보서비스의 효율성 증진에 관한 연구,” 청주대학교 대학원 석사학위논문, 1994.
- 조명희, “한국 도서관네트워크의 과제와 발전방향,” 국회도서관보, vol.28, no.4, 1991.
- 조원호 역, “일본학술정보센터의 학술정보시스템,” 도서관 45(1), 1990.
- 첨단학술정보센터, “해외학술DB 공동활용,” 98 전국도서관대회, 1998.
- 최명순, “상호이용제도의 활성화 방안,” 국립대학도서관보, 11, 1993.
- 최성진, “도서관협동체제” 도협회보, 25(6), 1984.
- 최한석, “전국 대학 상호대차 시스템 추진 현황,” _____, 1999.
- 최흥식, “의학도서관을 위한 상호대차 시스템의 설계 및 구현,” 중앙대학교 대학원 석사학위논문, 1994.
- 한국도서관협회, “도서관정보관리편람,” 서울 : 한국도서관협회, 1994.
- 한국도서관협회, “한국도서관통계,” 서울 : 한국도서관협회, 1999.
- 한복희, “우리나라 학술잡지의 성장과정에 관한 연구,” 정보관리학회지 13(1), 1986.
- 한상완, “우리나라 대학도서관의 협동체제,” 대학교육 34, 1988.
- 현규섭, “전국도서관협력조직의 편성원칙과 국립중앙도서관의 역할,” 도서관문화, 29(6) : 1988.
- 홍기선, “의학잡지 상호대차 업무개선을 위한 연구 : 협동수서계획을 중심으로,” 상명여자 대학교 대학원 석사학위논문, 1992.
- 홍재현, “네트워크 환경에서의 디지털복제와 공정사용 법리 적용의 문제점,” 한

국문헌정보학회지, vol. 31 no. 4, 1997.

홍재현, “디지털시대의 전자복제와 관련된 저작권 문제:문헌배달서비스를 중심으로,” 도서관, vol. 51 no.4 1996.

홍재현, “서지유틸리티 데이터베이스의 보호와 이용에 관한 연구 : 저작권법과 관련하여” 중앙대학교 대학원 박사학위논문, 1993.

< 국 외 문 헌 >

Alexander, Ernest R. "Cost allocation Issues in Interlibrary system," *Journal of Library administration*, 6(2), 1985.

Allen Kent, "Resource Sharing in Libraries," *Encyclopedia of Library and Information science*, vol. 25. (New York : Marcel Dekker, 1978)

Anindya Bose, "Program Evaluation and Review Technique(PERT) and Critical Path Method", *Encyclopedia of Library and Information Science*, vol.24 (New York : Marcel Dekker, 1978)

Arenas, M.L. and Garciam, J.M. "Acquistion and Cooperative use of Serials," *Interlending & Document Supply* 19(4) : 1991.

Bowden, R. "The Opportunities for and Problems of Regional Cooperation in Libraries Services in Developing Countries," *Resource Sharing of Libraries in Developing Countries*, Edited by H.D.L. Vervliet. (Munchen : Saur, 1979) : pp 88-91

Bradbury, David, "Interlending & Document Supply : Achievements and Challenge, " *Proceedings of the Second International Conference* held in London, November, 1990.

Braid, J. Andrew, "Electronic Document Delivery : A Reality at last?," *Aslib Proceedings*, 45(6), 1993

Cheryl LaGuadia and Connie V.dowell, "The Structure of Resource Sharing

- in Academic Research Libraries, *R Q*, vol.30(3): 1991.
- Clement, Hope E.A. "National and International Models for Interlending, " *Interlending & Document Supply* : Proceedings of the First International Conference held in London, November 1988.
- Davis, William P. "Massouri Library network Results," *Show-me Libraries* 28-30(December 1987)
- DeGennaro, Richard "Research Libraries Enter the Information Age," *Library Journal*, vol. 104 (1979)
- Dell, Esther Y. and Henry, Nancy I. "A Resource Sharing Project using Ariel Technology," *Medical reference services Quarterly*, 12(1), 1993.
- Eaton, A. "Library resource sharing in the United States," in H.D.L. Vervliet ed. *Resource sharing of Libraries in developing countries*, Munich : K.G.Saur, 1979
- Field, D.S. "Resource sharing ; A Commercial point of view," *Aslib Proceedings*, 34(4), 1982
- Galvin, Thomas J. "Library Network -Trends and Issues in Evaluation and Governance," *Illinois Libraries* 63(4) :1980
- Havard-Williams, P. "Communication and a National Information Policy," *Proceedings of the 9th Meeting of IATUL*, 1981
- Higham, Norman., "Line, Interlending & Document Supply, " *Interlending & Document Supply*, 20(1) : 1992.
- Hill, Linda L. "Issues in network Participation for corporate librarian," *Special Libraries* ,76(1) : winter 1985
- Hunter, K. "The TULIP Project : Experiments in Network Delivery," *DLA Bulletin*, 12(3) : 1993.
- Immroth, John, "*Library Resource Sharing - How?*" *Resource Sharing in Libraries : Why, How, When, next Action steps*, New York ;

- Marcel Dekker, 1979.
- Kent, Allen and Thomas J.Galvin eds, "Structure and governance of Library network : *Proceedings of the 178 Conference in Pittsburgh, Pennsylvania*, New York : Marcel dekker, 1979.
- King, Garaldine and Johnson, Hervert F. "Interlibrary Loan(ILL)," in *Encyclopedia of Library and Information Science*, vol. 12, New York : Marcel dekker, 1974
- Kraus, Joe, "Prologue to Library Cooperation, " *Library Trend*, 24(2) : 1975
- Ladner, Sharyn J. "Effect of Organizational structure on resource sharing in sci-tech libraries," *Science & Technology Libraries*, 12(2), 1991
- Ladner, Sharyn J. "Networking and special libraries : Impact of technology, Economics and Human Nature, "In *IOLS'90 : Proceedings of the Fifth National Conference on Integrated Online Library Systems*, New York, May 2-3, 1990. Medford, NJ : Learned Information
- Ladner, Sharyn J. "Resource sharing in Sci-Tech and business libraires : Formal networking practice," *Special Libraries*, 83(2) : 1992
- Line, Maurice B., et al., "*National Interlending Systems ; A Study of Existing System and Possible Models.*, Parks : UNESCO, 1980.
- Mill, Linda L. "Issues in network Participation for corporate librarians," *Special Libraries*, 76(1), 1985
- Nortier, M., "Inter-Library Loans : Some Problems and Possible Solutions, " *Unesco Bulletin for Library*, 28, 1974
- Parker, J. S. "Regional Cooperation in Library Services : An Opportunity for Developing Countries," *IFLA Journal* , 12(1), 1976
- R. Bowden, "The Opportunities for and Problems of Regional Cooperation in Libraries Services in Developing Countries," *Resource Sharing of Libraries in Developing Countries*, Edited by H.D.L. Vervliet.

- (Munich : Saur, 1979)
- Sewell, Philip H. *Resource Sharing*. (London : Andre Deutsch Ltd, 1981)
- Stevens, Norman D. " Network organization : Current status and concerns," *Special Libraries*, 761, 1985
- Stevens, R. E. "Study of Interlibrary Loan," *College & Research Libraries*, vol. 35 1974.
- W.J. Welsh, "Sharing the Riches: Cooperation and the Library of Congress, " *Southwestern Librarian*, 27(1):1977
- Wiggins, G.D. "*Factors which influence the choice of document delivery mechanisms for serials by selected scientific and technical special librarians*," Ph.D. Indiana University, 1985.
- Williams, James and Flynn, Roger, "Network Topology : Functions of Existing Networks, "*The Structure and Governance of Library Networks*," New York : Marcel Dekker, 1979.

<http://152.99.1.35/cgi-bin/glaw3/ge...YPwk=LAB&HYPstr.../>

<http://riss.keris.or.kr/ILLcgi.ilpolicy?stub=mainPolicy>

<http://www.kiniti.re.kr>

<http://www.kordic.re.kr>

<http://www.nl.go.kr/text/library/yoon99.htm>

ABSTRACT *84)

**A Study on the Cooperative Sharing of Academic Journals
in University Library**

Soon-Ja Jeon

Department of Library & Information Science,
Graduate School,
Chungnam National University
Taejeon, Korea

(Supervised by Professor Ok-Wha Park)

As research activities are annually enlivened and education levels are getting higher, these days we need a more organized and systematic offering of information services. We must consider the best plan to make maximum use of library materials especially at the point of information society so that we can make the library the main place of our gathering information. To do this we must introduce western technology into the library automation that we already have. Furthermore we should develop the suitable services and organize a cooperative network for enhancing the

* A thesis submitted to the committee of Graduate School, Chungnam National University in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of degree Conferred in February 2000.

effectiveness of the automation.

As studies have progressed, and scientific journals are published more often, the users demand more variety of subjects. So we need to provide this information more quickly especially in the development of new technology. The library surroundings have been changed by the growth of communication. An even more advanced concept has become available, the Inter Library Loan: ILL is a document delivery service that is now one of the essential elements in our library information services. So it is very urgent and important that Korean academic libraries make a system for the cooperative use of scientific journals.

For this study the writer comparatively analyzed the current situation of cooperative use of scientific journals by academic and research libraries and considered the theoretical background of domestic scientific essay journals of that use. From that study I have suggested an effective plan for this.

Each communication system is constructed for the cooperative use of the library information materials. I suggest the academic and research libraries should first add as a central control organization the nationwide scientific information material communication system, KERIS, which can be a unified model under national support. I think the Seoul National University Library, the National Library of Korea, the National Assembly Library, KINITI and KORDIC should each take charge and establish a Data Base for a part of the Humanities, Social Sciences, and Science and technologies subjects, then KERIS as a central control organization should unify and control it.

To sum up, I suggested the following.

- 1) To establish a nationwide cooperative system of scientific information with KERIS as the given center.
- 2) To form a cooperative group composed of academic libraries, research

libraries and KERIS to pursue a cooperative development.

- 3) To make cooperative Data Base from scientific information in a standardized form; in other words to digitalize it for cooperative use.
- 4) To divide the area, subject, and characteristic of the information between each organization and to maintain and share it(considering the Korean situation, it is very restricted for one information service organization to maintain the large amount of information).
- 5) To enlarge the range of services for the cooperative use of the scientific information of various organizations.

Most important of all, the cooperative use and maintenance plan of academy libraries should be the first national consideration. Beyond that we need to establish the Clearinghouse which considers the connection between public libraries and research libraries. In a domestic situation which highly depends on foreign scientific information, the systematic and steady stockpiling of information is as important as working on domestic Data Base. Because of the special circumstances in Korea the foreign scientific information must be controled.

In conclusion, it is most important to construct a network that provides the movement of original texts from one library to another easily, quickly and effectively. Each library should actively make best use of the network with the money they are given and try to provide advanced quality service without any financial burden to the users

<부록 1> 면담 질문내용

1. 상호대차시 주로 이용하는 종합목록은 ?
2. 상호대차 서비스는 어떤 형태로 제공·의뢰하는가 ?
3. 주로 사용하는 시스템은 ?
4. 요금 계산 방법은 ?
5. 1달 평균 의뢰 및 제공건수는 ?
6. 귀교에서 가장 많이 의뢰하는 기관은 ?
7. 상호대차에만 전담하는 인원이 있는가 ?
8. 의뢰에서 부터 제공하는데 걸리는 평균 시간은 ?

대학명	1994년		1995년		1996년		1997년		1998년		학술지 구독종수 (99)
	제공	의뢰	제공	의뢰	제공	의뢰	제공	의뢰	제공	의뢰	
강릉대	81	129	112	135	121	152	187	186	22	803	342
강원대	180	149	263	210	215	659	204	971	346	899	956
경북대	2709	4407	1710	2328	2760	5170	780	3090	584	9677	3015
경상대	100	1958	116	1760	200	2503	250	2400	650	2554	1356
공주대	20	25	21	26	45	23	32	25	42	172	327
군산대			15		10	10	.		28	28	572
목포대	1	1			1181	111	15	2	40	60	385
부경대	6	1201	62	62	301	471	236	401	249	2928	1102
부산대	356	1576	639	1900	673	1787	524	1602	2660	1091	2988
서울대	18652	1491	6615	1011	18631	5024	15480	4521	19250	9009	9727
서울시립대	20	20	5	509	567	567	511	511	29	744	565
순천대	8	25	10	30	30	3	25	7	86	227	256
안동대	2	54	23	72	18	141	13	158	24	543	360
인천대							38	14	22	24	380
전남대	300	494	357	1527	721	3212	305	2201	855	3447	3815
전북대	1447	3033	370	337	412	212	370	423	597	713	1426
제주대	91	211	96	338	106	398	89	192	96	622	619
창원대	15	105	25	119	10	50	148	25	49	471	491
충남대	300	130	457	179	300	50	357	54	1222	2020	3097
충북대	120	105	165	157	160	178	97	364	1831	5986	2790
한국교원대	24	189	115	59	80	210	370	70	341	556	342
한국해양대	2	12	8	52	11	115	11	183	30	533	345
금오공과대	15	58	14	76	23	564	16	472	32	895	323
대전산업대		30		28		36	81	60	70	80	256
밀양산업대											340
삼척산업대	50	10	70	10	5	5	5	5	8	8	137
상주산업대			18	12	22	15	15	12	40	128	18
서울산업대	6	295	5	278	20	436	5	490	14	467	218
여수대	3	3	5	5	5	12	7	14	105	95	211
진주산업대			140	140	145	145					140
충주산업대											104
한국방통대		117	19	162	2	80	5	233	12	293	185
한국체육대	6	34	29	40	36	53	23	80	53	90	366
공주교육대		50	1	99	7	56	32	42	46	58	61
광주교육대			27	18	35	24	21	20	9	12	51
대구교육대	53		62	49	86	53	15	54	13	67	109
부산교육대	137	387	12	9	21	13	167	90	10	142	66
서울교육대			2		3		1		12		124
인천교육대	31	212	15	9			6				50
전주교육대	55	169	62	212	78	161	90	91	72	76	27
제주교육대									4	4	12
진주교육대	3	26	5	28	11	26	8	17	7	14	49
청주교육대		479		281	7	36	23	323	12	129	23
춘천교육대		30		15	3	153	23	329		294	25
경찰대					3809	3233	3457	2230	4350	1207	52
공군사관							5	5	7	3	50
국군간호					3		2		3		23
육군사관	30	10			21	26			2	117	565
해군사관					25	150	22	145	34	245	62
합 계	24832	17302	11770	12750	30919	26323	24071	22112	39225	47531	38903

*이 자료는 학술지뿐 아니라 모든 소장자료에 대한 상호대차 건수임(국립대학도서관보에서 발췌)

< 부록 3 > Ariel System 사용기관

Site	IP Address	Site	IP Address
공주대	203.253.46.220	아주대	202.30.9.86
군산대	203.234.52.55	안동대	203.232.37.215
경기대	203.249.3.165	연세대	165.132.160.125
경북대	155.230.44.157	영남대	165.229.52.110
경상대	203.255.23.205	울산대	203.250.69.85
경성대	210.110.164.169	원광대	203.249.53.107
경희대(수원)	163.180.98.119	조선대	104.72.500.113
경희대(서울)	163.180.18.114	전남대	168.131.53.33
계명대	203.247.13.64	전북대	203.254.144.158
관동대(강릉)	210.100.152.183	전주교대	203.249.112.55
관동대(양양)	210.100.158.49	전주대	202.31.237.33
남서울산업대	210.95.164.60	중앙대	165.194.100.127
단국대(서울)	203.237.227.85	창원대	203.246.24.131
단국대(천안)	203.237.217.71	청주대	203.252.227.70
대구대	203.244.135.185	한국해양대	203.255.215.164
대구효가대	203.250.54.25	한남대	203.247.62.70
동아대	168.115.32.201	한림대	210.115.237.17
동의대	134.75.226.75	한양대(안산)	166.104.209.61
배재대	203.250.128.72	호남대	210.103.122.225
삼척산업대	203.230.8.118	호서대	203.241.124.52
서강대	163.239.95.58	호원대	203.230.152.161
선문대	210.119.35.5	KAIST	143.248.215.57
성균관대(수원)	203.252.42.90		
성균관대(서울)	203.252.35.76		
숙명여대	203.252.199.107		
신라대	203.233.49.218		

< 부 록 4 > 협의회별 학술지 구독종수

	소속대학	학술지종수	합계
경기지역	경기대	613	3077
	경희대(수원)	177	
	명지대	354	
	수원대	336	
	아주대	1156	
	한양대(안산)	441	
대구 · 경북지역	경북대	3015	5788
	계명대	1394	
	대구대	708	
	대구효성가톨릭대	213	
	영남대	458	
대전 · 충남지역	건양대	92	7348
	공주대	327	
	홍익대	191	
	단국대	1265	
	가톨릭대	115	
	대전대	385	
	보건대	54	
	목원대	365	
	배재대	540	
	순천향대	2092	
	중부대	67	
	호서대	247	
	한국기술교육대	117	
	한남대	1491	
부산지역	경성대	515	3207
	동의대	731	
	신라대	434	
	인제대	333	
	동아대	1194	
수도권지역	경희대	3260	14701
	고려대	5582	
	성균관대	1671	
	연세대	2587	
	한양대	1601	
전북지역	군산대	572	3720
	우석대	519	
	원광대	596	
	전북대	1426	
	전주교육대	27	
	전주대	433	
	한일장신대	76	
	호원대	71	

*(자료발췌 : 한국도서관협회 ‘한국도서관통계’ 1999년 참조)

< 부 록 5 > 복사요금

국립대학 협정요금 : 서울대에서 1999년 5월 19일자

발송방법	기본요금	복사비	비 고
보통우편	700원	70원	* 복사비는 페이지당 복사요금임 * 상기요금은 건별 적용한다. 즉 한 이용자가 여러건의 자료를 신청한 경우 각각의 건에 대하여 기본료와 복사료를 적용한다.
빠른우편	1,000원	70원	
FAX	1,000원	400원	
전자전송		200원	

1. 발송방법 : 보통우편/ 빠른우편/ FAX/ 전자전송
2. 비용산출방식 : 기본요금 + (복사페이지수 * 페이지당 복사비)
3. 정산방법
 - 가. 매월 초 전월 이용 요금을 공문으로 청구함
 - 나. 3개월 이상 요금 연체 기관에 대하여 원문복사 서비스 중지

사립대학 협정요금 : 포항공대에서 1996년 4월

구 분		보통우편	보통등기	빠른등기	빠른우편	FAX
일반기관	기본료	700원	1,330원	1,660원	2,100원	1,000/ Unit
	복사료	80/ p	80/ p	80/ p	80/ p	450/ p
KINITI	소장자료	기본료(800) = 복사료 (페이지 당 100원)				