

대학도서관의 온라인 공동목록 활용도 분석 소고

- KERIS의 UNICAT을 중심으로 -

한국해양대학교 도서관
정 은 실

〈목 차〉

I. 서 론	나. DB 보유현황
II. 온라인 공동목록	III. KERIS-UNICAT 실무 활용
1. 온라인 공동목록의 형태	실태조사
2. 외국의 사례	1. 조사배경
가. OCLC-WorldCat	2. 참여 도서관 현황조사
나. NACSIS-CAT	3. UNICAT 협력 및 활용도 조사
3. 국내의 KERIS-UNICAT	IV. 결 론
가. 발전과정	〈참 고 문 헌〉

I. 서 론

온라인 공동목록 시스템이란 개별 도서관의 표준목록을 센터에 모아 종합목록 데이터베이스를 구축하고, 센터에 구축된 목록을 공동으로 이용함으로써 지식자원의 활용을 극대화하고, 동일한 서지에 대해 중복 투자되는 시간과 노동을 최소화하며, 도서관 간의 공동협력의 환경을 제공하는 제도이다. 컴퓨터와 정보통신기술의 발달로 인해 개별도서관 차원의 온라인 목록작업이 용이하게 되었고, 나아가 국가 또는 단체 차원에서의 분담목록을 통한 공동목록 작성의 필요성도 높아짐에 따라 선진 도서관들은 국가 또는 단체로 협력하여 목록작업의 분담뿐만 아니라 수서, 상호대차, 참고봉사 등 다양한 서비스에 이르기까지 공동협력의 범위를 넓혀 나가고 있는 실정이다.

따라서 본 연구에서는 온라인 공동목록의 형태와 외국의 대표적인 공동목록 시스템

인 OCLC-WorldCat, NACSIS-CAT에 대한 개괄적인 내용을 살펴보고, 우리나라의 대표적인 온라인 공동목록인 한국교육학술정보원(KERIS : Korea Education & Research Information Service)의 UNICAT에 대하여 그 발전과정 및 데이터베이스 보유현황 등을 살펴보고, KERIS와 이용계정을 맺은 국내 대학도서관을 중심으로 설문조사를 통해 목록업무에 있어 UNICAT 실무활용도를 파악해 보고 문제점과 발전방향을 제시해 보고자 한다.

II. 온라인 공동목록

1. 온라인 공동목록의 형태

온라인 공동목록 시스템의 형태는 크게 서지공유형과 서지병렬형으로 나눌 수 있다. 서지 공유형은 OCLC, NACSIS에서 운영하는 방식으로 하나의 서지 레코드를 참여 도서관 전체가 공유하는 형태로써 특정도서관이 레코드를 수정하면 그 영향이 전 참여 도서관에 미치게 된다.

서지 공유형은 데이터의 용량을 줄일 수 있고, 검색효율을 높일 수 있으며, 서지레코드의 질을 통제하여 서지정보의 신뢰도를 향상시킬 수 있는 장점이 있는 반면, 데이터의 질적 통제를 위한 별도의 인원이 필요하며 기존에 사용하던 체계와 달라져 소급 데이터에 대한 추가작업이 요구되는 단점이 있다.

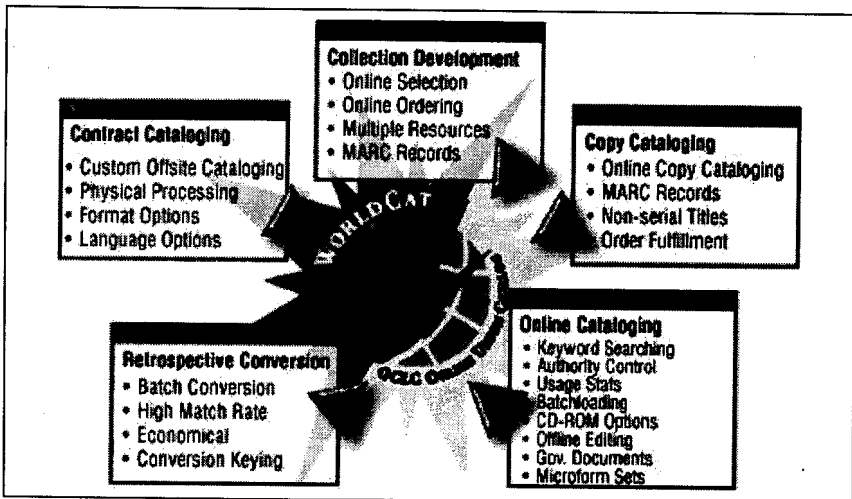
그에 반해 서지 병렬형은 RLIN이나 UTLAS의 종합목록 운영방식으로 한 문헌에 대한 서지 레코드를 소장 도서관이 모두 보유하며 관리하는 형태로써 자관의 서지 레코드들은 자관이 자유롭게 수정할 수 있고, 자관의 실정에 맞는 포맷과 표기법 등을 사용할 수 있는 장점이 있는 반면, 데이터의 용량이 크며 데이터의 질이 떨어지고 동일 서지 레코드가 복수로 존재하기 때문에 히트건수가 많은 단점이 있다.

요즘의 추세는 CD-ROM 등의 서지 유틸리티 사용이 증가함에 따라 일정한 규칙에 의해 생성된 레코드의 통합이 수월해지고 있으며 중복된 업무를 지양하고 경비부담을 줄인다는 의미에서 서지공유형이 보편화되고 있다. 따라서 KERIS에서도 UNICAT을 서지 공유형으로 고수하면서 데이터의 정확성과 최신성을 유지하기 위한 노력과 데이터 표준화와 서비스 확대를 위한 노력을 기울이고 있는 실정이다.

2. 외국의 사례

가. OCLC의 WorldCat

OCLC의 Online Union Catalog(OLUC)인 WorldCat의 형태는 하나의 서지 레코드를 참여 도서관들이 공유하는 서지 공유형을 채택했으며 분담목록 포맷은 USMARC을 사용하고 있다. WorldCat의 유용성은 도서관의 전체 소장사항을 얼마나 정확히 반영하고 있는가와 레코드의 정확성 및 완전성, 레코드를 처리하는 시스템과 서비스의 기능 및 신속성에 달려 있다. 현재 8개의 서지 포맷에 400개 언어로 기술된 3,800만 레코드를 소장정보와 함께 제공하고 있으며 매년 약 200만 서지 레코드가 증가되고 있다. 참여도서관은 WorldCat을 이용하여 목록, 장서개발, 수서, 참고 봉사 등 <그림-1>과 같은 다양한 서비스를 제공받을 수 있다.



<그림-1> WorldCat 서비스

또한 OCLC는 광범위하고 효율적인 검색과 높은 히트율을 제공하며 참여 도서관을 위해 다음과 같은 다양한 OFF-LINE 생산물로 서비스하고 있다.

첫째, PromptCat service : Automated copy cataloging으로 서적상에 주문한 자료를 WorldCat 서지레코드와 함께 받도록 해 주는 서비스.

둘째, Bibliographic Record Notification : 업그레이드 된 OCLC-MARC

레코드들을 자동으로 배달하는 서비스.

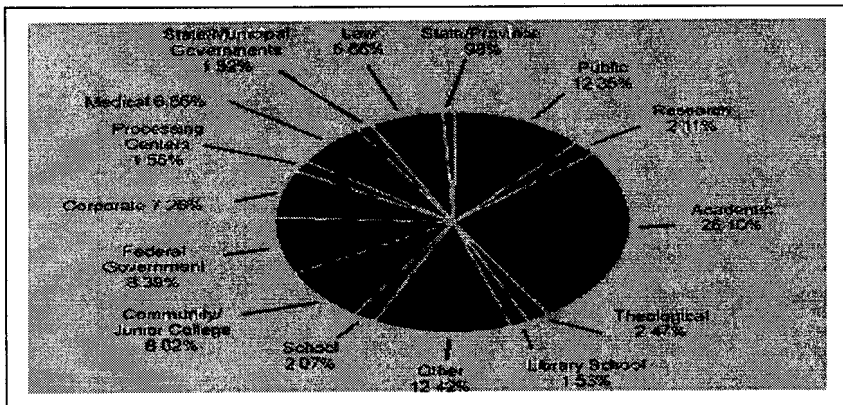
셋째, CatCD for Windows : Offline이나 stand-alone 환경에서 목록할 수 있는 윈도우용 CD-ROM cataloging으로 세계의 가장 광범위한 서지 데이터 베이스인 WorldCat 접근을 용이하게 해 준다.

넷째, CatExpress service : Web-based copy cataloging으로 소규모 도서관을 위한 목록 프로그램으로 목록 경험이 없더라도 CatExpress를 쉽게 이용하여 WorldCat의 고품질의 MARC 데이터를 자관 시스템에 받을 수 있는 프로그램.

다섯째, TechPro service : 주문 계약 목록 서비스로 다양한 형태, 크기, 포맷, 언어 등의 모든 자료들을 주문 받아 목록과 물리적인 처리까지 서비스 한다.

여섯째, Z39.50 Cataloging service : 이 서비스를 이용하여 자관에서 WorldCat에 접속하여 목록을 위한 OCLC MARC records를 검색하고 편집하며 소장정보를 삽입하고 목록카드 세트를 주문할 수 있다.

한편, WorldCat을 국제적인 고품질 데이터베이스로 관리하기 위해 U.S Newspaper program(신문에 대한 서지와 소장정보 입력 프로그램), Conser(연속간행물 MARC 데이터 구축을 위한 협동목록 프로그램), program for cooperative cataloging(국가적 차원에서 인명 전거, 주제명 전거, 서지 레코드 생성을 위한 협동목록 프로그램), OCLC/LC fiction project(소설류의 주제명 부여 프로그램), NACO(National Coordinated Cataloging Options : LC와의 협력 전거 프로그램)등과 같은 프로그램을 운영하고 있으며, 1999년 현재 65개국에 걸쳐 30,000개 회원 도서관을 <그림-2>와 같이 확보하고 있다.



<그림-2> 회원 도서관

나. NACSIS(National Center for Science in Information System)의 NACSIS-CAT

NACSIS-CAT의 형태는 서지공유형이며 분담목록포맷으로는 DBMS에 적합한 독자적인 포맷을 개발하여 사용하고 있다.

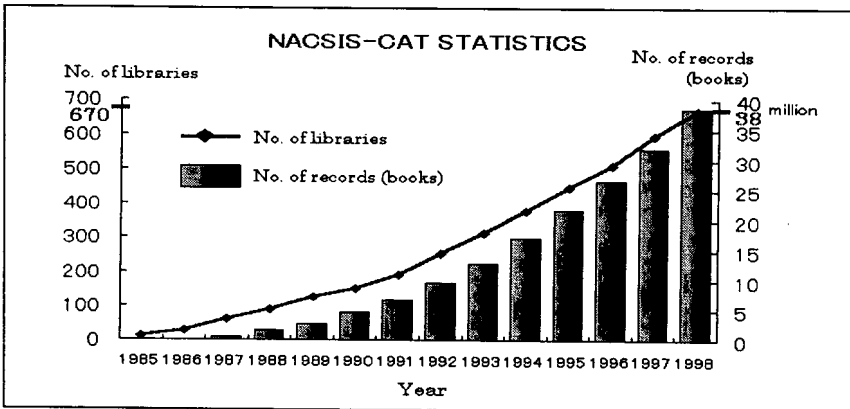
NACSIS-CAT은 효과적인 입력작업을 위해 표준 서지 데이터베이스를 JAPAN MARC과 USMARC으로 적용하며, 중복편목을 피하기 위한 분담목록시스템을 채택하고 있다.

데이터 기술로 양서는 AACR2, 일본서는 NCR1987에 의하며, 온라인 공동목록 네트워크를 운영하는데 필수적인 표준화가 국제적, 국가적, 전문적인 수준으로 실행되고 있다. NACSIS-CAT의 특징인 주제명 표목을 제외한 전거 제어기능은 서지 레코드와 전거 레코드의 상호 검색을 위해 자동적으로 연결되어 있다.

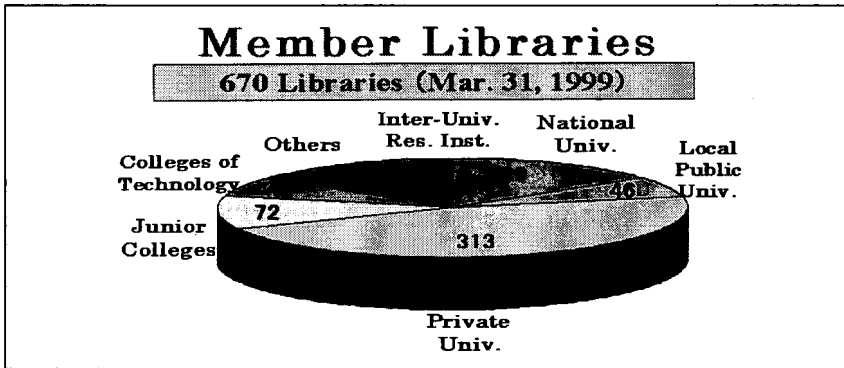
또한 참여 도서관의 미정리 자료분에 대해서는 NACSIS-CAT 추출기록테이프(Archival tapes)를 보내주는 서비스를 통하여 자관의 데이터베이스를 쉽게 구축할 수 있도록 해 주고 있으며, 자동화가 되어 있지 않은 도서관이나 소규모 도서관의 미정리 자료분에 대해서는 CD-ROM 서비스를 통해 CD-ROM Disk나 PC만을 이용한 OPAC(Automated Public Access Catalog) 시스템의 실현이 가능하도록 해 주고 있다.

1999년 3월 NACSIS-CAT에 연결되어 있는 참여도서관은 670개 도서관이며 4,180만(단행본 : 3,850만, 시리즈 : 330만)의 레코드를 소장하고 있다.

아래 <그림-3>과 <그림-4>는 NACSIS-CAT 홈페이지에 게재된 최근 데이터 및 이용현황과 회원 도서관의 통계자료이다.



<그림-3> NACSIS-CAT 데이터 및 이용 현황



〈그림-4〉 참여도서관 현황

3. 국내의 KERIS-UNICAT

가. 발전과정

1990년부터 대학도서관 학술정보전산망 사업이 추진되면서 서울대학교도서관이 목록분과위원장이 되어 19차에 걸쳐 위원회를 개최하여 데이터의 공유 및 분담목록을 위한 데이터 표준화를 추진하였다. 이 표준화는 국립대학교도서관 데이터베이스 구축에 기본이 되었으며 현재 KERIS-UNICAT의 '목록규칙지침서'로 활용되고 있다.

'96년에는 '한국학술진흥재단' 부설기관으로 '첨단학술정보센터' 설립운영계획(안)이 확정되고 12월에 '첨단학술정보센터(KRIC)'가 문을 열게 되었다. '99년 4월에 '첨단학술정보센터'와 '멀티미디어교육지원센터'가 통합되어 '한국교육학술정보원'으로 명칭이 변경되었다.

'97년 7월부터 7개 대학 목록레코드를 우선 수집하여, 9월에 1단계 종합목록 데이터베이스를 구축하여 12월경에 종합목록 시범서비스를 운영하기 시작했다.

'98년 1월 2단계 사업으로 추진한 전국 4년제 145개 대학도서관 목록을 통합한 종합목록 서비스를 확대 운영하기 시작하였고 현재 온라인 공동목록시스템을 단계적으로 수정 보완하면서 데이터의 정확성과 최신성을 유지하기 위한 노력을 기울이고 있다.

나. DB 보유 현황

현재 KERIS 홈페이지에 게재된 UNICAT의 DB 보유 현황은 145개 참여 도서관의 19,274,482 레코드 중 종합목록에 반영된 서지 레코드 수는 7,117,650이며 대학별 현황을 서별, 유형별로 살펴보면 아래 표와 같다.

〈표-1〉 UNICAT 레코드 현황

'99. 7. 6 현재

레코드 구분	목록 레코드 수
종합목록 서지레코드	7,117,650
참조 서지레코드	5,408,143
참조 전거레코드	4,253,563

〈표-2〉 UNICAT 서별 통계

1999. 7. 6 현재

구 분	국 내 서	동 양 서	서 양 서	계
총 수	11,792,332	1,650,867	5,831,283	19,274,482

〈표-3〉 UNICAT 자료 유형별 통계

1999. 7. 6 현재

구 분	단 행 본	연 간 물	비 도 서	계
총 수	18,746,824	447,566	80,092	19,274,482

Ⅲ. KERIS-UNICAT 실무활용 실태조사

1. 조사배경

KERIS-UNICAT의 기능과 역할이 원활히 수행되기 위해서는 KERIS 관계자의 노력만으로 되는 것이 아니고 여기에 참여하는 대학 도서관과의 협의를 통한 실무자들의 적극적인 동참이 무엇보다 중요한 것으로 생각된다.

이런 관점에서 UNICAT 참여도서관의 현황 및 협력정도, 실무 활용도 및 문제점 등을 진단해 보는 내용으로 '99년 7월 6일 현재 KERIS와 종합목록 이용자 계정을 맺고 있는 145개 대학도서관 편목담당자를 대상으로 설문을 실시하였으며 그 결과 108개 도서관에서 응답(회신율 74%) 하였다.

이 자료를 기초로 UNICAT 참여도서관의 현황과 협력정도 및 활용도를 파악해 봄으로써 현재 우리나라 대학도서관의 종합목록에 대한 인식과 실무 적용에 따른 업무의 효율성을 재고해 보고자 한다.

2. 참여(설문응답) 도서관 현황조사

가. UNICAT 참여 도서관

〈표-4〉에 보는 바와 같이 현재 UNICAT에 참여하는 도서관은 국·공·사립을 포함해서 종합대학이 79%로 참여율이 가장 높은 것으로 나타났다. 아마 이것은 KERIS에서 대학도서관의 DB를 처음 통합하려고 할 때 장서 100만권 이상의 규모가 큰 도서관의 서지 DB부터 통합하려는 복안이 있었던 것으로 짐작된다.

그리고 표준화를 먼저 시도한 국립 종합대학도서관의 DB를 우선 통합하고, 그 다음 표준화가 잘 되어 있는 사립대학 DB를 통합하는 단계적 작업이 필요했을 것이다. 그렇게 통합한 것이 현재 145개 대학 도서관이 참여하게 되었고, 앞으로 2년제 대학 도서관의 데이터베이스도 통합할 계획을 가지고 있는 것으로 알고 있다.

〈표-4〉 UNICAT 참여 도서관

구 분	종합대학	단과대학	교육대학	특수대학	계
건 수	85	7	9	7	108
비율(%)	79	6.5	8	6.5	100

나. 목록프로그램 사용현황

이 설문에서 각 도서관에서 어떤 프로그램을 사용하고 있으며 사용 프로그램에 UNICAT 연결기능이 있는지의 여부를 조사해 보았다.

〈표-5〉에서 보는 바와 같이 가장 많이 사용되는 프로그램은 SOLARS, VINTAGE, LINNET 순으로 나타났고, UNICAT 연결기능이 있는 프로그램은 VINTAGE, SOLARS, VOLCANO 이며 자체개발 프로그램 중에 연결기능이 있는 곳은 4개 도서관으로 조사되었다. 목록 프로그램에는 UNICAT 접속기능이 제공되어져

야 하며, 목록 프로그램 개발자는 편목과 관련된 업무변화를 잘 파악하여 프로그램을 개발하고 그 이용교육도 적극적으로 지원해야 하며, 편목사서는 프로그램의 장단점을 잘 파악해서 더 나은 프로그램으로 발전시키는 데 노력해야 할 것으로 판단된다.

〈표-5〉 목록프로그램명 및 종합목록연결기능 조사

프 로 그 램	종합목록연결기능	건 수	사 용 비 율
VINTAGE	O	27	25
SOLARS	O	28	25.9
LINNET	X	21	19.4
KOLAS	X	3	2.8
VOLCANO	O	7	6.5
AIMS	X	7	6.5
MAE	X	3	2.8
자체개발프로그램	X	8	7.4
	O	4	3.7

다. 서지레코드 반영 현황 및 DB 업로드 주기

이 설문에서는 UNICAT 참여도서관들의 현재 미송부한 자관의 신생 데이터의 누적 분이 얼마나 되며, 데이터 중복으로 UNICAT 데이터에 반영되지 못한 레코드 수는 얼마나 되는 지를 파악해 데이터의 반영율과 신속성을 재고해 보려고 하였다. 그러나 답변들이 충분하지 않아 현재 KERIS에 송부하지 못한 자관의 신생 데이터에 대한 정확한 누적분을 파악할 수 없었다. 그래서 KERIS 홈페이지에 게재된 통계를 기준으로 '99년 7월 6일 현재 개별 도서관의 데이터베이스와 UNICAT 통합 데이터베이스의 레코드 수를 비교해 데이터의 반영률을 알아보았다.

〈표-6〉 종합목록 서지레코드 반영 현황

구 분	KERIS 송부 레코드 수	UNICAT 반영 레코드 수	미반영 레코드 수
레코드 수	19,245,801	7,117,650	12,128,151

〈표-6〉에서 보는 바와 같이 데이터 중복으로 UNICAT에 반영되지 않은 데이터가 약 12,128,151 레코드로, 이것은 현재 UNICAT이 안고 있는 데이터 중복 문제가 해결되지 않은 상태에서의 레코드 수이다. 레코드 중복 문제가 해결된다면 미반영 레코드 수는 더 많이 늘어나게 될 것이다. 온라인 공동목록의 필요성에서 강조하는 비용 감축 면에서 볼 때 분담수서와 상호대차 제도의 활성화로 자관의 DB 레코드에 대한 미반영 레코드의 비율을 차츰 줄여가야 할 것으로 판단된다.

〈표-7〉 데이터베이스 업로드 주기

구 분	정리 즉시	1개월	3개월	12개월	KERIS 요청시	기타	무응답	계
건 수	21	6	23	18	29	8	3	108
비율(%)	19.4	5.5	21.3	16.7	26.9	7.4	2.8	100

〈표-7〉에서 보는 바와 같이 데이터 업로드 주기를 알아보는 질문에서 KERIS에서 업로드 요청 공문이 있을 때 송부하는 것이 가장 높은 수치를 보였다. KERIS에서의 마지막 요청공문은 '99년 3월에 있었다. 그렇다면 그 이후부터 현재까지의 자관에서 생산된 데이터는 중복 데이터를 포함해서 KERIS에 통합되지 못한 비공유 데이터인 것이다. 그 수치를 알아 보고자 했지만 앞에서 말했듯이 답변이 충분하지 못해서 결과를 추출할 수 없었다. 어쨌든 업로드 주기를 KERIS의 업로드 요청공문이 있을 때 송부하는 것을 기준으로 할 때 7월 말 현재까지 108개교 중 3개월 내에 업로드하는 학교를 제외한 58개교에서 약 4개월간 생산된 데이터가 공유되지 못하고 있는 실정이라 하겠다. 이것은 데이터의 최신성과 무관하지 않으며 데이터 최신성을 위해 업로드 주기를 앞당기는 방안을 마련해야 될 것으로 보인다.

라. 편목사서의 전문성

자관의 데이터베이스를 모든 이용자들이 참고하고 활용하게 하기 위해서는 편목사서가 정확하고 신뢰할 수 있는 데이터를 생산하여야 한다. 이 설문에서 데이터의 정확성과 신뢰성을 유지하기 위한 편목사서의 전문성을 재고해 보고자 데이터베이스 구축에 실제로 참여하는 편목사서의 수와 MARC 교육과 KERIS의 목록교육을 이수한 정도, 편목사서의 부서이동 주기, 그리고 편목사서가 생각하는 전문성을 유지하기 위

한 업무년수를 파악해 보았다.

〈표-8〉 MARC 교육 이수

구 분	예	아니오	무응답	계
MARC 교육 이수	80	26	2	108
비율(%)	74.05	24.05	1.9	100

〈표-8〉에서 보는 바와 같이 현재 편목업무를 하고 있는 사서들의 74.05%가 MARC에 대한 교육을 받았다고 답했다. 그러나 실무자 중 한사람이라도 교육을 받지 않고 실무에 임하는 학교가 26개교나 되었다. MARC에 대한 기초교육을 받지 않고 온라인 공동목록의 데이터를 생산한다는 것은 MARC 데이터의 신뢰성에 영향을 미치는 요인이라 할 수 있겠다.

〈표-9〉 KERIS-UNICAT 목록교육이수 현황

구 분	기초교육	실무교육	신청중	무응답	기 타	계
건 수	26	51	19	10	2	108
비율(%)	24	47.2	17.6	9.3	1.9	100

KERIS의 목록 실무교육은 기초교육을 받은 경우에만 신청해서 받을 수 있기 때문에 실무교육의 51건은 기초교육까지 이수한 것으로 보면 되며 〈표-9〉에서와 같이 실무교육까지 이수한 사서들이 108개 도서관 전체 편목사서의 47.2%로 나타났다. UNICAT의 원활한 이용을 위해서는 편목사서들의 적극적인 교육참여가 요구되는 결과라고 여겨진다.

〈표-10〉 편목사서의 부서이동 주기

이동주기	1-2	2-3	3-4	4년이상	무응답	이동없음	계
건 수	5	27	32	39	2	3	108
비율(%)	4.6	25	29.6	36.1	1.9	2.8	100

〈표-10〉에서 보는 바와 같이 편목사서의 부서이동 주기를 알아보는 설문에서 4년 이상이 36.1%로 가장 높은 수치를 보였다. 1-2년 사이에 부서를 이동하는 곳은 5곳

이었으며 68.5%의 도서관에서 적어도 3년 이상은 부서 이동이 없는 것으로 나타났다. 이것은 편목업무의 전문성을 나타내 주는 현상이라고 하겠다.

〈표-11〉 전문성 재고 최소 편목년수

구 분	1년 이상	2년 이상	3년 이상	4년 이상	5년 이상	10년 이상	계
편목년수	14	31	42	9	9	3	108
비율(%)	13	28.7	38.9	8.3	8.3	2.8	100

〈표-11〉에서 보는 바와 같이 실제 편목업무에 임하고 있는 사서들이 생각하는 편목 사서의 전문성 유지를 위한 편목년수는 3년 이상이 38.9%로 가장 높은 수치를 나타내었다. 이것은 〈표-10〉에서 나타난 결과와 거의 일치한다고 볼 수 있다.

3. UNICAT 협력 및 활용도 조사

가. KERIS의 목록 교육에 의한 목록 업무의 효율성.

UNICAT을 활용하기 위해서는 먼저 이용 계정을 맺고, UNICAT 프로그램을 다운로드 받아 설치하고, UNICAT 목록교육을 이수하여 실제 업무에 활용하여야 한다. 여기서 먼저 KERIS의 목록교육을 받았다고 답한 77개교를 대상으로 목록교육이 업무에 얼마나 도움이 되었으며, 또한 그렇지 못한 이유는 무엇인지를 알아보았다.

〈표-12〉 목록업무 도움여부

구 분	예	아니오	계
건 수	46	31	77
비율(%)	59.74	40.26	100

〈표-12〉에서와 같이 KERIS의 기초교육이상의 목록교육을 받은 77개교 중 KERIS의 목록교육이 실제 목록업무에 도움이 되었는지의 질문에 '예' 라고 답한 학교는 46개교로 59.74% 이었고 '아니오' 라고 답한 학교는 31개교로 40.26% 에 달했다.

그러나 기초교육만 받은 학교와 실무교육까지 받은 학교의 실제 업무에의 도움정도가 다를 것으로 판단되어 설문분석을 해 본 결과 기초교육만 받은 26개교 중 실제 목

록업무에 도움이 되었다고 답한 학교는 12개교(46%), 도움이 되지 않았다고 답한 학교는 14개교(54%)였으며, 기초교육과 실무교육을 모두 받은 51개교 중 실제목록업무에 도움이 되었다고 답한 학교는 34개교(66.7%), 도움이 되지 않았다고 답한 학교는 17개교(33.3%)로 실무교육까지 받은 학교에 더 많은 도움이 된 것으로 나타났다.

결과적으로 기초교육만으로는 반 이상(54%)이 실제업무활용에 도움이 안 된 상황이며 실무교육까지 받아야만 실제업무에 활용할 수 있는 비율이 높아진다(67%)는 결론이 나왔다. 또한 기초교육만 받았을 때 실제 목록업무활용에 도움이 되지 못한 14개교(54%)와, 실무교육까지 받았지만 실제 목록업무활용에 도움이 되지 못한 17개교(33%)의 구체적인 이유들은 <표-13, 14>와 같다.

<표-13> 기초교육 이수시

구 분	건수	비율(%)
강의시간부족	1	7.1
실습시간부족	6	43
교재내용부실	2	14.2
기 타	5	35.7
계	14	100

<표-14> 실무교육 이수시

구 분	건수	비율(%)
강의시간부족	2	11.76
실습시간부족	7	41.18
교재내용부실	3	17.65
기 타	5	29.41
계	17	100

<표13, 14>에서 보는 바와 같이 기초교육과 실무교육 모두 강의시간이나 교재내용보다 실습시간이 부족하다는 이유가 월등히 높았다. 그리고 기타 5개교에서 답한 이유는 프로그램 설명을 위한 MANUAL 위주의 교육이라는 것과 실제목록업무에 도움되는 교육을 원한다는 것이 대부분의 이유였다. 이것은 목록업무의 기초적인 전산교육이나 MARC 교육의 필요성을 나타내는 것이라 하겠다. 실무자들은 목록교육에 참가함으로써 KERIS-UNICAT의 시스템을 이해하고 목록업무의 실습과정을 통해 실무 활용도를 높여야 하며 또한 KERIS-UNICAT 담당자들은 현장에서의 활용도를 파악하여 실제 문제가 되고 있는 점들을 개선하기 위한 기초자료로 삼아야 할 것으로 본다.

나. 자료별 입력형식 및 표기원칙 현황

KERIS-UNICAT에서 지향하는 데이터 입력형식은 국내서(본문의 언어가 한글로

된 자료)는 KORMARC, 국외서(한글 이외의 모든 언어)는 USMARC이며(국공립 대학도서관장 협의회 목록분과위원회 제6차 회의 결정사항) 전거통제를 위한 표목의 원칙으로는 한글표목은 한글로, 외국어표목은 로마자로, 비로마자의 경우는 국제적 표준으로 인정되는 표기방식(예, 일본어는 수정 Hepburn식, 중국어는 Wade-Giles식)을 따르기로 하고 있다.

KERIS에서 이미 조사가 되었겠지만 동양서(한국어, 일본어, 중국어 등)와 서양서로 구분하여 동양서는 KORMARC, 서양서는 USMARC 형식을 사용하는 기관도 상당히 있을 것 같아, 실제 사용하고 있는 입력형식을 파악해 보고, 또한 전거통제를 위한 일관성 있는 표목의 표기원칙에서 가장 문제가 될 것 같은 비로마자의 Romanize 현황을 파악해 보고, KERIS의 규칙과 다를 경우 KERIS의 목록규칙지침서를 따라 자관의 MARC 포맷을 통일시킬 계획이 있는지를 파악해 봄으로써 온라인 공동목록에의 협력정도를 추측해 보고자 하였다.

〈표-15〉 입력형식 현황

구 분	KORMARC	USMARC	계
국내서	108	0	108
동양서	92	16	108
서양서	12	96	108

〈표-15〉에서 보는 바와 같이 국내서는 모두 KORMARC를 쓰고 국내서를 제외한 동양서는 92개교에서 KORMARC를 쓰는 것으로 나타났으며 서양서를 KORMARC로 쓰는 학교도 12개교로 나타났다. 여기서 가장 문제시 되는 것은 국내서를 제외한 동양서인데 KERIS에서 지향하는 입력형식이 USMARC인데 KORMARC를 쓰는 학교가 92개교로 85%나 된다는 것이다. 각 대학도서관의 데이터를 쉽게 공유하려면 이들 학교가, KERIS의 기준에 맞추어 입력형식을 변환하거나 그렇지 않으면 KERIS에서 MARC를 변환 할 수 있는 장치를 마련해서 이용자들이 자유롭게 변환된 MARC를 사용할 수 있도록 해야 할 것이라고 본다.

그런 관점에서 동양서나 서양서 중 하나라도 UNICAT포맷과 다른 95개교 학교를 대상으로 MARC 통일을 위한 각 대학도서관에서의 특별한 계획이 있는 지를 분석해 보았다.

〈표-16〉 MARC 통일을 위한 계획

구 분	예	아니오	무응답	계
건 수	15	63	17	95
비율(%)	15.8	66.3	17.9	100

〈표-16〉에서 보는 바와 같이 95개 학교 중 63개교인 66.3%가 계획이 없다고 답했으며, 15개교인 15.8%는 MARC 통일을 위한 계획이 있는 것으로 나타났다. 기존의 MARC 포맷을 변환한다는 것은 공동목록에의 협력에 중차대한 결단을 내린 것이라고 본다. 아울러 각 학교마다 다르게 적용하고 있는 목록기술규칙에 있어서도 아직 마무리되지 못한 표준화 작업이 완성되어야 하고 데이터 생산자들에 대해서 기술규칙의 엄격한 준수를 위한 교육이 이루어져야 한다고 본다.

또한 선거통제를 위한 일관성 있는 표기원칙에서 UNICAT 기술규칙과 가장 차이가 나는 것이 Romanize라고 보고 각 대학에서의 국내서를 제외한 동양서에 대해 Romanize를 하고 있는지의 여부를 파악해 보았다.

〈표-17〉 Romanize 실시 여부

구 분	예	아니오	무응답	계
Romanize 실시 여부	20	82	6	108
비율(%)	18.5	76	5.5	100

〈표-17〉에서 보는 바와 같이 108개교 중 82개교에서 Romanize를 하지 않는 것으로 나타났다. Romanize 미실시 도서관 보다 실시하고 있는 도서관의 수가 상당히 낮기 때문에 Romanize를 실시하는 도서관에서는 자료를 공유하기가 상당히 어려울 것으로 보인다. 낮은 비율이지만 자료공유를 위한 방안이 마련되어야 할 것으로 보인다. 예를 들어 Romanize를 실시하고 있는 도서관을 포맷별, 분류번호 체계별 그룹을 만들어 이용하기에 편리하도록 기능을 제공하는 것과 미실시 도서관의 단계적이고 체계적인 Romanize실시를 위한 정책이 필요하다고 본다.

다. 목록업무 중 UNICAT 활용 여부 조사

현장에서 편목사서들이 얼마나 UNICAT을 실제 목록업무에 활용하는 지를 파악해

봄으로써 그 활용성과 업무의 효율성을 진단해 보고자 하였다. 또한 UNICAT의 '목록규칙지침서'에 따라 목록작업을 하는 학교는 얼마나 되며, UNICAT의 각 기능들을 얼마나 활용하며, UNICAT의 데이터가 실제 자관 데이터화 되는 비율은 얼마나 되는지, 목록업무에 활용하지 않는다면 어떤 이유에서 인지를 파악해 보았다.

〈표-18〉 UNICAT 활용여부

구 분	예	아니오	무응답	계
활용여부	56	49	3	108
비율(%)	51.8	45.4	2.8	100

〈표-18〉에서 보는 바와 같이 UNICAT을 목록업무에 활용하는 학교는 51.8%였으며, 45.4%는 UNICAT을 활용하지 않는 것으로 나타났다. 또한 '예'라고 답한 56개 도서관 중에서 8개 도서관에서는 서양서 목록업무에만 활용한다고 답했다.

1) UNICAT 목록규칙지침서 사용여부

UNICAT을 활용한다는 것을 목록업무에 적용되는 모든 기능들을 어떤 절차로든지 이용한다는 뜻으로 볼 때 UNICAT을 활용하고 있는 56개 도서관의 UNICAT에서 든 자관 시스템에서든 자료의 신규작업이나 서지사항 수정등의 업무를 수행함에 있어 UNICAT의 '목록규칙지침서'에 따라 작업하는지의 여부를 물어 서지사항의 표준화에 얼마나 동참하고 있는지를 파악해 보았다.

〈표-19〉 UNICAT 목록규칙 지침서 사용 여부

구 분	예	아니오	계
지침서 따른 목록업무	19	37	56
비율(%)	34	66	100

〈표-19〉에서 보는 바와 같이 66%의 도서관에서 UNICAT '목록규칙지침서'를 따르지 않는다는 결과가 나왔다. 이것으로 미루어 보아 대부분의 도서관이 자관의 목록규칙에 의해 작업을 하고 있으며, 이로 말미암아 각 도서관에서 적용하는 입력형식과 기술규칙이 서로 다르기 때문에 동일한 자료라 하더라도 별도의 레코드로 생성되어 레코드의 중복현상을 불러일으킨다고 본다. 모든 참여기관이 편리하게 데이터를 공유하

기 위해서는 상호호환이 가능한 MARC 포맷과 표준화된 목록기술규칙을 완성하여야 하며, 모든 참여기관은 그 규칙들을 엄격히 준수하고 데이터의 신뢰성을 높이기 위한 계획을 세워 적극적인 협력을 하여야 할 것으로 본다.

2) UNICAT 기능별 활용현황

UNICAT 활용도를 파악해 보기 위해서는 데이터의 자유로운 이동을 위한 모든 기능들의 활용이 원활한 지를 파악해 볼 필요성이 있다고 판단되어 UNICAT의 기능별 업무적용 정도를 분석해 보았다.

〈표-20〉 기능별 활용현황

구 분	청구 기호 파악	소장 사항 파악	신규 목록 작업	소장등 목록지 수 정	통합 요청	자료 반출	자료 반입	다운 로드	업로드	프리즘 신 청
활용현황	51	26	32	25	16	28	25	47	20	18

〈표-20〉에서 보는 바와 같이 가장 높은 수치는 청구기호 파악과 다운로드, 신규목록 작업 순이다. 다른 기능 보다 다만 청구기호를 파악하기 위해 UNICAT을 이용하는 수치가 가장 높다는 것은 역으로 다른 서지사항을 활용하는 수치는 상대적으로 낮다는 결론이다. 여기서 다운로드 기능의 활용정도가 낮은 것은 아니나 자관 데이터화하기 위한 자료반출 기능의 활용은 다운로드의 약 2분 1 정도로 나타났다. 이것은 다운로드 되어 로컬 DB에 저장된 데이터가 자관 데이터화 되지 못하고 있다는 결론이다. 또한 신규목록작업(32)과 업로드(20)의 차이는 데이터의 최신성에 영향을 미친다고 볼 수 있으며 다운로드와 자료반출의 수치가 거의 일치해야 자관의 데이터화의 비율이 높아진다고 볼 수 있다. 위 표에서 나타난 수치들은 편목사서들의 UNICAT을 활용한 목록업무가 원활하게 이루어지지 않고 있다는 것을 단적으로 보여주는 예라 하겠다.

〈표-21〉 자관 데이터화 비율

구 분	1-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70% 이상	계
건 수	27	2	10	1	2	8	3	3	56
비율(%)	48.2	3.57	17.85	1.8	3.57	14.29	5.36	5.36	100

〈표-21〉에서 보는 바와 같이 UNICAT을 목록업무에 활용하고 있다고 답한 56개 교를 대상으로 실제 UNICAT의 데이터가 자관의 데이터화 되는 비율을 파악해 보았다. 그 중 UNICAT을 활용해서 목록업무를 할 경우 UNICAT의 데이터가 자관 데이터화 되는 비율이 10% 이하라고 답한 도서관이 27개교로 48.2%에 달했다. 이것은 〈표-20〉에서 보는 바와 같이 사서실무자들의 UNICAT을 활용하려는 시간과 노력에 비해 자관의 데이터화 되는 비율이 너무 낮다는 것을 의미한다. 이 중 60-70%라고 답한 3개 도서관에서는 서양서에만 활용하며 동양서는 활용하지 않는다고 하였다. 108개교 중 56개교인 약 52%의 도서관에서만 UNICAT을 활용하며 56개의 도서관에서 자관 데이터로 공유하는 UNICAT 데이터가 10% 이하라는 것은 참여 도서관들의 UNICAT 데이터의 활용에 상당한 문제가 있음을 보여주는 것이라 하겠다.

3) UNICAT 미활용 원인 파악

UNICAT을 목록업무에 활용하지 않는 49개 도서관을 대상으로 그 원인을 파악해 보았다.

〈표-22〉 미활용 원인

구분	네트워크 장애	히트율 부족	데이터 중복	MARC 포맷 목록 규칙상이	다른tool 이용	데이터 오류	교육 부족	기능 복잡
건수	16	7	5	14	12	7	8	4

〈표-22〉에서 보는 바와 같이 UNICAT을 활용하지 않는 가장 큰 원인은 네트워크 장애였으며, 두 번째 원인은 MARC 포맷이나 목록규칙이 다르다는 이유였으며, 세 번째 이유는 '한국문헌목록'이나 'Bibliofile' 등의 다른 서지데이터를 이용해서 목록업무를 하는 것이 더 효율적이라는 것이었다. 교육부족이나 데이터 오류, 히트율 부족, 데이터 중복, 기능복잡 등의 문제들 보다 시간상 더 효율적인 방법을 이용해 편목업무를 한다는 결론을 얻었으며, 이것은 현장에서 사서들의 업무의 과중치를 짐작할 수 있는 결과라고 할 수 있겠다.

기타 UNICAT을 이용하면 목록업무의 속도가 느려지기 때문에 업무의 효율성이 떨어진다, 직접 입력이 더 빠르기 때문에 아예 필요성을 느끼지 못한다, 자관의 시스템과의 호환성이 없어 불편하다, 자관 시스템의 KERIS 연결기능에 대한 신뢰성이 부족하다는 등의 의견들도 있었다.

라. KERIS-UNICAT의 역할 파악

현재 UNICAT서비스가 안고 있는 과제들 중 현장 사서들이 생각하는 가장 우선적으로 해결되어야 할 항목들을 파악해 보았다. <표-23>에서 보는 바와 같이 가장 먼저 해결되어야 할 과제가 데이터베이스 표준화 작업으로 나타났고, 두 번째는 중복레코드 제거 및 데이터 최신성 유지, 세 번째는 서로 다른 MARC 간의 데이터 컨버전 기능 제공, 네 번째는 전거정보를 위한 표준전거 MARC 제공, 다섯 번째는 UNICAT user의 효과적 교육지원, 여섯 번째는 이용자를 위한 홍보로 나타났다. 이번 설문에서는 여기에 도출된 문제가 아니더라도 현장에서 편목사서가 느끼는 직접적인 문제들이 많이 들어났으며, 이러한 문제들은 그냥 간과되어서는 안되며 문제해결을 위한 실무자들의 다각적인 연구와 논의가 있어야 할 것으로 보인다.

<표-23> KERIS-UNICAT의 우선 해결 과제

구 분	1번	2번	3번	4번	5번	6번	7번
데이터베이스의 표준화 작업	55	26	13	1	-	2	-
중복레코드 제거 및 데이터 최신성 유지	22	24	21	13	9	4	-
전거정보를 위한 표준전거 MARC 제공	2	18	18	26	20	3	6
서로다른 MARC 간의 데이터 컨버전 기능제공	4	13	20	23	15	11	3
표준데이터를 위한 학교별 관행 파악	10	8	6	20	24	15	2
UNICAT USER의 효과적 교육지원	2	3	10	7	18	36	11
이용자 확대를 위한 홍보	1	-	5	2	3	15	59

이외에 기타 의견으로 '한국문헌목록'보다 자료폭이 넓은 장점은 있지만 서로 다른 분류번호의 동일도서와 분류번호는 같더라도 서지사항이 다른 동일도서가 너무 많고 또한 분류번호가 빠진 레코드가 많아 이용이 불편하다는 점과 소장 MARC의 빠른 도입, 입력방식의 표준화, 표준목록규칙 작성, 입력지침서 통일, 데이터의 고품질화, 데이터의 신뢰성 회복등의 시급한 해결을 요구했으며 또한 System의 기능이 간단하고 접속이 잘 되어야 하며 신간 히트율이 높아 시간을 절약할 수 있어야 하며 교육망 품질개선을 위한 전용망 구축을 고려해 보아야 한다는 의견도 있었다. 그리고 데이터 최신성을 위해 업로드된 서지의 빠른 통합 요망과 정리즉시 업로드하도록 하는 의무화 제도가 필요하며, 신규자료를 다운로드 받을 수 있도록 각 기관별로 주제별 분담하여

우선적으로 데이터베이스화 하자는 의견도 있었다. 이것들은 현장의 편목사서들의 목소리로서 반복되는 것은 제외하고 거의 수정 없이 그대로 실은 것이다.

IV. 결 론

이상의 설문분석을 통해 학술정보자원의 공동 확보와 공유를 위한 국가적 차원의 온라인 공동목록 시스템이 출범한 지 약 2년이 경과한 지금 각 도서관에서의 UNICAT에 대한 인식과 UNICAT을 활용함에 있어 산재해 있는 문제들을 발견할 수 있었다. UNICAT이 온라인 공동목록으로서의 역할과 기능을 다하기 위해서는

첫째, UNICAT 데이터베이스에 통합되었거나 앞으로 통합될 데이터베이스에 대해서 KERIS와 개별 도서관 차원의 표준화 작업과 데이터 검증을 통한 데이터의 신뢰성을 회복해야 할 것으로 보이며,

둘째, UNICAT의 원활한 활용을 위해 각 참여도서관에서 사용하는 목록 프로그램에 UNICAT 연결기능이 제공되어야 하며, 편목업무에 있어 아직 검토되어야 하거나 결정되지 못한 사항들을 제외하고서라도 현재의 '목록규칙지침서'에 따른 편목업무를 엄격히 준수토록 제도적 장치를 마련하여야 할 것으로 본다.

셋째, 현재 UNICAT 참여도서관에서는 거의 목록업무와 동시에 데이터를 업로드하지 않고 있는 실정이다. 이것은 데이터의 최신성을 유지하지 못하는 요인이며, 참여도서관의 적극적인 UNICAT 활용과 KERIS의 데이터 통합작업의 신속성이 요구되는 문제로써 KERIS와 참여도서관간의 데이터 최신성을 위한 밀도 있는 협의가 있어야 할 것으로 보이며,

넷째, 전거정보를 위한 표준전거 MARC이나 연속간행물 소장 MARC을 조속히 제공하여야 하며 서로 다른 MARC 간의 데이터 컨버전 기능을 개발하여 이용자가 쉽게 접근하고 파악하며 공유할 수 있는 데이터베이스로 자리매김하여야 할 것으로 본다.

다섯째, 다양한 시스템과 다양한 형태의 개별 도서관의 관행을 사전에 철저히 파악하여야 하며, 실습위주의 효과적인 교육을 실시하여 즉시 편목업무에 적용할 수 있도록 하여야 할 것이며,

여섯째, 참여도서관의 편목사서들은 Cataloger로서의 사명을 가지고 MARC 구성요소들의 분석을 철저히 해 볼 필요가 있으며, 표준화에 따른 목록규칙을 준수하는데 적극적이고 긍정적인 자세로 임해야 할 것으로 본다.

參 考 文 獻

1. 첨단학술정보센터, 첨단학술정보센터를 중심으로 한 국립대학도서관의 효율적인 학술정보유통을 위한 발전방향, 1997.
2. 김현희, "온라인 도서관정보네트워크를 통한 분담편목시스템 연구", 국회도서관보 : 제28권 4호, 1991, 7·8.
3. 조수련, 조순영, "분담목록시스템을 위한 데이터 표준화(Ⅰ)", 국립대학 도서관보 : 제12집, 1994.
4. 조수련, 조순영, "분담목록시스템을 위한 데이터 표준화(Ⅱ)", 국립대학 도서관보 : 제13집, 1995.
5. 조수련, 조순영, "분담목록시스템을 위한 데이터 표준화(Ⅲ)", 국립대학 도서관보 : 제14집, 1996.
6. <http://www.nacsis.ac.jp/>
7. <http://www.oclc.org/>
8. <http://riss.keris.or.kr/>

(첨부) 설문지

KERIS(구.KRIC)의 UNICAT (종합목록데이터베이스)활용에 관한 설문조사

안녕하십니까?

저는 한국해양대학교 도서관에서 정리업무를 담당하고 있는 정은실입니다.

이 설문지의 목적은 '국·공립대학교 도서관·정보학 학술 세미나' 자료를 만들기 위해 참고자료로 활용하고자 KERIS의 종합목록 UNICAT의 활용도를 파악하려는 것입니다.

이 조사와 연구를 통해 우리 나라 최대의 데이터베이스인 UNICAT에 대해서 어떻게 협력하고 있으며, 어느 정도 활용하고 있는지를 살펴보고, 현장에서 실무에 임하고 계시는 사서선생님들의 의견을 수렴하여 KERIS의 UNICAT 활용도를 높이는 계기를 마련해 보고자 합니다.

도서관 업무에 바쁘시겠지만 잠시 시간을 할애해 주시면 감사하겠습니다. 선생님의 성의있는 응답은 보다 효율적인 종합목록 활용을 위한 방향성을 제시하는 데 큰 도움이 될 것으로 생각됩니다.

본 설문지는 동봉한 봉투를 이용하여 보내주시거나 Fax 또는 E-mail로 보내주시면 감사하겠습니다.

늘 건강하십시오.

1999년 5월

한국해양대학교 도서관 정리과

정 은 실 드림

- ※ 연락처 : 606-791 부산시 영도구 동삼동 1번지
한국해양대학교 도서관
- 전 화 : (051)410-4075
- 팩 스 : (051)404-3989
- E-mail : jeonges@hanara.kmaritime.ac.kr

KERIS(구.KRIC)의 UNICAT (종합목록데이터베이스)활용 설문지

(해당란에 ○표나 표시를 하여 주십시오)

1. 귀 대학은 어디에 속합니까?
 - 종합대학 _____
 - 단과대학 _____
 - 교육대학 _____
 - 특수대학 _____
 2. 귀 도서관에서 사용하는 도서관 전산화 프로그램은 무엇입니까?
 - VINTAGE _____
 - SOLARS _____
 - LINNET _____
 - KOLAS _____기타(자세히 : _____)
 3. 귀 도서관의 목록프로그램에 KERIS의 종합목록 연결 기능이 있습니까?
 - 예 _____
 - 아니오 _____
 4. 귀 도서관의 자관 구축 DB 중 KERIS의 UNICAT에 통합된 DB의 레코드수는 얼마입니까?
 - 자관구축 DB (현재 _____ 레코드)
 - KERIS 통합 완료 DB (199__년 __월 _____ 레코드)
 5. 종합목록 UNICAT에 자관의 데이터를 송부하거나 업로드하는 주기는 대체로 얼마입니까?
 - 정리 즉시 _____
 - 1개월마다 _____
 - 6개월마다 _____
 - 12개월마다 _____
 - 기타 _____
 6. 귀 도서관의 DB 구축에 실제로 참여하는 편목사서는 몇 명입니까?
 - _____ 명
- 6-1. MARC에 대한 교육을 받으신 적이 있습니까?
 - 예 (편목사서 _____명 중 _____명)
 - 아니오 _____
- 6-2. KERIS의 목록교육을 이수하였습니까?

- 기초교육 이수 (편목사서 ____ 명 중 ____ 명 이수)
- 실무교육 이수 (편목사서 ____ 명 중 ____ 명 이수)
- 계획 또는 신청 중 ____ 명

6-3. 편목담당 사서의 부서이동 주기는 어떻게 됩니까?

- 1-2년 미만 ____
- 2-3년 미만 ____
- 3-4년 미만 ____
- 4년 미만 ____

6-4. 편목사서의 전문성을 유지하려면 적어도 몇 년 이상 편목업무를 해야 한다고 생각하십니까?

- ____ 년 이상

7. KERIS의 목록교육이 실제로 목록업무에 도움이 되었습니까?

- 예 ____
- 아니오 ____

7-1. 7번 문항에 '아니오'라고 응답하신 경우 어떤 이유에서입니까?

- 강의시간 부족 ____
- 실습시간 부족 ____
- 교재내용 부실 ____
- 기타(자세히) _____

8. UNICAT의 MARC 포맷은 국내서는 KORMARC, 국내서를 제외한 동양서 및 서양서는 USMARC입니다. 귀 도서관의 자료별 포맷은 무엇입니까? KORMARC은 1번, USMARC은 2번을 해당란에 기입해 주시기 바랍니다.

- 국내서 ____
- 동양서(국내서 제외) ____
- 서양서 ____

9. 귀 도서관의 MARC 포맷이 UNICAT 포맷과 다를 경우 UNICAT 포맷으로 통일하기 위한 계획이 있습니까?

- 예 ____
- 아니오 ____

10. 국내서를 제외한 동양서에 대해 Romanize하고 있습니까?

- 예 ____
- 아니오 ____

11. KERIS의 UNICAT을 목록업무에 실제로 활용하고 있습니까?

- 예 ____
- 아니오 ____

11번 문항에 '예' 라고 응답한 경우 11-1, 11-2, 11-3번 문항에 체크해 주시기 바랍니다.

11-1. UNICAT의 '목록규칙지침서'에 따라 목록작업을 하고 있습니까?

- 예 ____
- 아니오 ____

11-2. UNICAT을 목록업무에 어느정도 활용하고 계십니까? 해당란에 모두 체크하여 주십시오.

- 청구기호 파악 _____
- 소장사항 파악 _____
- 신규목록 작업 _____
- 소장등록, 서지수정 _____
- 통합요청 _____
- 기타(자세히 : _____)
- 자료반출 _____
- 자료반입 _____
- 다운로드 _____
- 업로드 _____
- 프리즘신청 _____

11-3. UNICAT의 데이터가 다운로드 되어 실제로 자관데이터화 되는 비율은 얼마입니까?

- 1-10 % _____
- 10-20 % _____
- 20-30 % _____
- 30-40 % _____
- 40-50 % _____
- 50-60 % _____
- 60-70 % _____
- 70% 이상 _____

11번 문항에 '아니오'라고 응답한 경우 11-4번 문항에 체크해 주시기 바랍니다.

11-4. UNICAT을 목록업무에 활용하지 않는다면 그 이유는 무엇입니까?

- 네트워크 장애 _____
- 히트율 부족 _____
- 데이터 중복 _____
- MARC 포맷 및 목록규칙 상이 _____
- 다른 TOOL(한국문헌목록, BIBLIOFILE, CDCAT 등) 이용 이 더 효율적이기 때문 _____
- 기타 (자세히 : _____)
- 데이터 오류 _____
- 교육 부족 _____
- 기능복잡 _____

12. KERIS-UNICAT서비스의 과제들 중 우선적으로 해결되어야 할 항목을 번호순으로 기입해 주십시오.

- 데이터베이스의 표준화 작업 _____
- 중복레코드 제거 및 데이터 최신성 유지 _____
- 전거정보를 위한 표준전거 MARC 제공 _____
- 서로 다른 MARC 간의 데이터 컨버전 기능 제공 _____

- 표준데이터를 위한 학교별 관행 파악 _____
- UNICAT user의 효과적 교육 지원 _____
- 이용자 확대를 위한 홍보 _____
- 기타(자세히 : _____
_____)

※ 이상의 설문에서 KERIS의 종합목록서비스에 대하여 간과하였거나 더 필요한 질문사항이 있으시면 알려주시고, KERIS의 UNICAT활용을 위한 좋은 의견이 있으시면 기재해 주시기 바랍니다.

☞ 선생님의 성의 있는 답변에 감사드립니다.