

# 공공도서관의 웹목록(Web OPAC)서비스에 관한 연구

## A Study on Web OPAC Services in Public Libraries

성 기 주(Kee-Joo Sung) \*  
윤 소 정(So-Jung Yoon) \*\*

### 목 차

- |                    |            |
|--------------------|------------|
| 1. 서 론             | 3. 2 접근점특성 |
| 1. 1 연구목적          | 3. 3 탐색특성  |
| 1. 2 연구방법          | 3. 4 출력특성  |
| 2. 공공도서관의 웹목록 구축현황 | 3. 5 지원특성  |
| 3. 공공도서관의 웹목록 분석   | 4. 결 론     |
| 3. 1 운영상의 특성       | 부 록        |

### 초 록

본 연구는 공공도서관의 웹목록 서비스를 조사 분석하였다. 연구의 조사대상으로는 1999년 6월 30일 현재 웹목록을 구축한 전국의 38개 공공도서관을 선정하였으며 시스템과 인터페이스특성에 따라 8개 그룹으로 나누었다. 8개의 유형별 웹목록은 운영상의 특징, 접근점특성, 탐색특성, 출력특성, 지원특성별로 분석하였다. 그 결과 이용자 인터페이스 기능의 수정 보완이 필요하며 더 많은 공공도서관의 참여가 요구되었다.

### ABSTRACTS

The purpose of this study is to examine the service of Web OPACs in public libraries. Thirty-eight public libraries are grouped into eight class by the type of system and user interface. The Libraries in the eight class of them are analyzed by five characteristics. The result of this study shows that both functions and interface design of the Web OPACs in public library need to be improved for them.

\* 동덕여자대학교 문헌정보학과 부교수  
\*\* 동덕여자대학교 문헌정보학과 석사과정  
접수일자 1999년 8월 17일

# 1. 서론

## 1. 1 연구목적

정보통신기술의 발달과 함께 인터넷이 도서관 업무에 도입되면서 정보검색 서비스의 형태에 많은 변화를 일으켰으며 이와 함께 이용자의 정보요구도 다양해졌다. 이용자는 효율적인 정보 검색의 수단으로 목록을 이용하므로 질적인 정보요구에 부응하기 위한 웹목록의 개발은 바람직하다. 공공도서관의 경우 웹목록의 이용대상이 다양한 수준의 일반인들이므로 가능하면 사용하기 쉽게 설계되어야 하며 이를 위해서는 웹목록과 이용자사이의 인터페이스를 신중하게 고려 하여야 한다. 본 연구는 1998년에 발표된 대학도서관 웹목록(Web OPAC)서비스에 관한 연구(성기주, 윤소정 1998)의 후속연구로 전국의 공공도서관의 웹목록 서비스로 연구범위를 특정화한 것이다. 이 논문은 전국의 공공도서관 중에서 웹목록을 제공하는 도서관들을 연구대상으로

하여 조사 대상기관들의 웹목록 기능을 분석하고, 비교하여 보다 개선된 웹목록의 개발 및 확산에 기초자료를 제공하고자 한다.

## 1. 2 연구방법

본 연구는 공공도서관이 제공하는 웹목록 중 telnet으로 연결되는 목록을 제외한 웹상의 목록시스템으로 범위를 제한하여 웹목록의 기능을 살펴보았다.

연구방법은 문헌연구와 함께 조사대상으로 선정된 각 시스템을 비교 분석하였다. <표 1>에서와 같이 전국을 7개 도시와 9개 도로 구분하여 웹목록을 구축한 38개 도서관을 조사 대상으로 선정하였다. 선정된 38개 공공도서관의 웹목록을 인터페이스 특성에 따라 <표 2>와 같이 WOP1에서 WOP8로 구분하였으며 각각의 표본 웹목록 화면을 부록에 나타내었다. 각 시스템별로 하나의 표본을 추출하여 시스템의 인터페이스를 운영상의 특성, 접근점특성, 탐색특성, 출력특성, 이용자의 지

<표 1> 전국의 웹목록 구축 공공도서관

99년 6월 30일 현재

지역	도서관명	수
서울특별시	강남, 강동, 강서, 개포, 고덕, 고척, 구로, 남산, 도봉, 동대문, 동작, 마포도서관이현분관, 목동, 서대문, 송파, 어린이, 영등포, 용산, 정독, 종로, 중계, 중랑구립정보	22
부산광역시	부산광역시립시민	1
대전광역시	가오, 갈마, 안산, 유성, 용운, 한밭	6
경기도	과천, 관산, 성남, 안성시립	4
강원도	화천	1
경상남도	김해	1
전라남도	여수시립현암	1
충청남도	부여, 천안시중앙	2
합계		38

〈표 2〉 선정된 공공도서관의 시스템 분류

		99년 6월 30일 현재	
시스템	명칭	공공도서관명	수
KOLAS	WOP1	강남(서울), 강동(서울), 강서(서울), 김해(경남), 개포(서울), 고덕(서울), 고척(서울), 과천(경기), 구로(서울), 남산(서울), 도봉(서울), 동대문(서울), 동작(서울), 마포아현분관(서울), 목동(서울), 부산광역시립시민(부산), 서대문(서울), 성남(경기), 어린이(서울), 영등포(서울), 용산(서울), 정독(서울), 종로(서울), 중계(서울), 중랑구립시민정보(서울), 천안시중앙(충남)	26
KOLAS	WOP2	가오, 갈마, 안산, 유성, 용운, 한밭(모두, 대전)	6
KOLAS	WOP3	관산(경기)	1
KOLAS	WOP4	부여(충남)	1
Web-KOLAS	WOP5	안성시립(경기)	1
MAE	WOP6	여주시립현암(전남)	1
volcano	WOP7	송파(서울)	1
SA98	WOP8	화천(경기)	1
합계			38

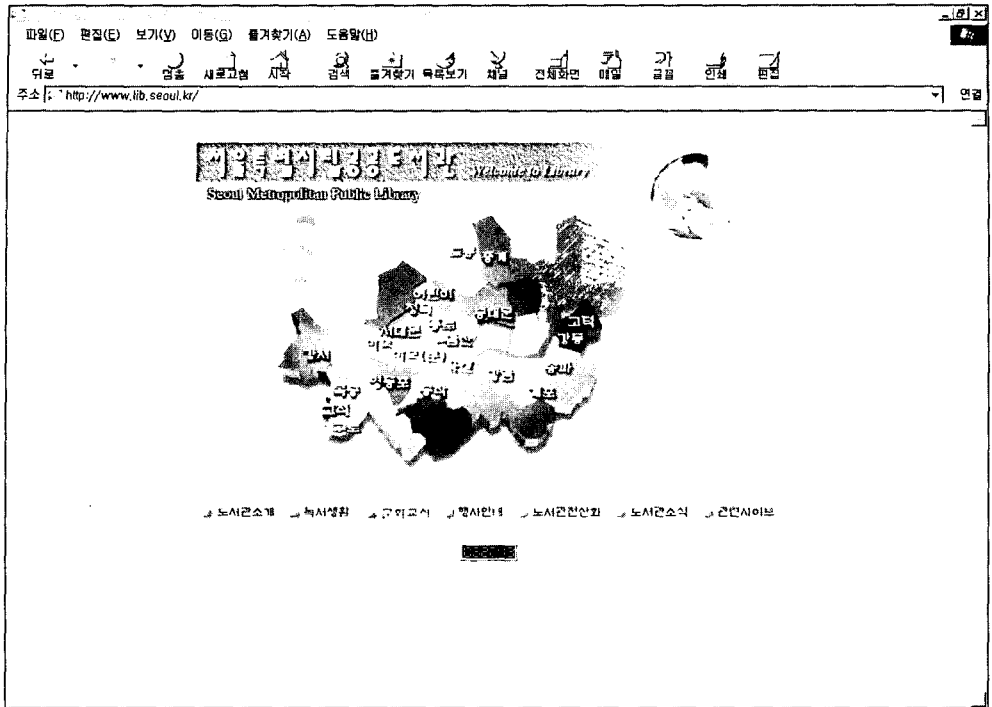
원특성 등 다섯가지 항목으로 분석 평가하였다. 그러나 본 연구가 이용자가 접하는 웹목록 인터페이스에 관련된 연구이므로 같은 시스템을 사용하였다 하더라도 자관의 요구에 따라 CGI프로그램을 이용하여 메뉴설정을 다르게 한 시스템은 별도로 분류하였다. 예를 들어 WOP2, WOP3, WOP4는 KOLAS 시스템을 변형한 것으로 인터페이스를 통한 접근 방식에 차이가 있기 때문에 다른 웹목록으로 분류하였다.

본 연구를 수행하기 위한 자료 수집은 1999년도 4월15일부터 6월 30일까지 한정하였으며, 자료수집방법은 인터넷에 의한 웹검색방식으로 진행되었으며 경우에 따라 해당 도서관의 사서와 시스템 개발업자에게 문의하여 수집하였다.

## 2. 공공도서관의 웹목록 구축현황

전국의 공공도서관 현황은 서울이 24개, 부산이 15개, 대구 9개, 인천 9개, 광주 7개, 대전 7개, 울산 5개, 경기 36개, 강원 28개, 충북 19개, 충남 29개, 전북 26개, 전남 34개, 경북 40개, 경남 31개, 제주 11개로 총 330개이다(전국 도서관 현황, 1998). 이중에 웹목록을 구축한 공공도서관은 〈표 1〉에서와 같이 총 38개 관으로 전체 공공도서관의 약 11.5%에 해당하는 것으로 공공도서관의 웹목록 구축 현황이 미약한 상태임을 알 수 있다.

서울의 경우는 24개의 공공도서관중 22개 관이 웹목록을 구축하였다. 이것은 웹목록을 구축한 전체 공공도서관의 57.9%를 차지하는 것으로 수도권 지역인 서울의 공공도서관 웹목록 구축이 가장 활발한 것을 알 수 있다. 서울시 교육청 산하 22개 시립도서관의 전자도



〈그림 1〉 서울특별시 웹목록 구축 상황

서관 구축은 인성 IDS에서 맡고 있는데 (주)인성 IDS는 (주)대웅제약이 94년 8월에 통합 이미지 솔루션의 개발과 보급을 주사업으로 하여 “첨단정보인프라 한국”을 목표로 한 시스템 통합(SI) 기업이다. 인성 IDS는 KOLAS를 Web버전으로 맞게 바꾸어 각 도서관의 웹목록을 구축한다. 〈그림 1〉은 서울 지역 웹목록 구축도서관의 현황이다.

부산은 총15개 공공도서관 중 부산시립시민도서관만이 유일하게 웹목록이 구축되어 있다. 남구도서관은 전자도서관 홈페이지를 갖추고 있으나 웹목록은 서비스 하고 있지 않았고 환경자료 특성화 도서관인 부산광역시립서동도서관은 자관자료 검색시스템이 아닌 환경자료도서목록과 환경논문집에 한하여 서명,

저자, 출판사 등에 대한 전체 목록만을 제시하고 있어 본 연구에서 제외시켰다.

인천의 인천주안도서관도 부산의 남구도서관과 같은 상태이다. 인천의 6개(중앙, 주안, 부평, 화도진, 서구, 북구)도서관은 모두 이용안내만 하고 있었다.

대전은 “과학기술정보서비스”사이트 (<http://science.metro.taejon.kr>)를 통해 6개 공공도서관의 웹목록으로 연결된다. 대구는 8개의 도서관(대봉, 북부, 서부, 남부, 동부, 두류, 달성, 효목도서관)의 홈페이지가 KOLAS시스템으로 지원은 되나 자료의 검색시스템이 telnet으로 연결된다는 점에서 본 연구에서 제외되었다.

경기도는 6개 도서관의 웹목록이 구축되어

있으며 강원도, 경상남도, 전라남도는 각각 1개의 공공도서관 웹목록이 구축되어 있다. 충청남도는 부여도서관과 천안시 중앙도서관의 웹목록이 구축되어 있으며 천안시 중앙도서관에서는 성거도서관의 자료도 검색이 가능하다. 또한 강원도의 강원평생교육정보관(구: 춘천도서관)은 웹목록이 구축되어 있지만, 명칭상 도서관이 아니기 때문에 제외시켰다.

국내 38개 공공 도서관의 웹목록을 시스템 유형별로 살펴보면 <표 3>과 같다. 국립중앙도서관에서 개발한 KOLAS 시스템을 사용하는 공공도서관이 34개(89.5%)로 절대적으로 많았다. KOLAS를 웹버전환경에 맞추어 CGI 프로그램을 통해 제작하는데 있어 34개의 도서관의 목록구축에 각각 다른 업체가 참여하였다. 서울지역의 KOLAS시스템을 쓰는 도서관은 모두 인성IDS에서 맡았으며 전체 KOLAS시스템중 61.8%에 해당한다. 기타는 각각 부여도서관(충남)이 대명정보, 천안시 중앙도서관(충남)은 청호정보산업, 관산도서관(경기)는 신한윈(ShinHan Win Computer)사에서 맡고 있으며 38.2%에 해당한다.

KOLAS와 같은 메뉴를 사용하고 있지만 웹검색 전용으로 만들어진 미르테크의 Web-KOLAS, 경일자동화기술에서 개발한 MAE

시스템, 라이브텍에서 개발한 포웰시스템을 쓰는 공공도서관, 다존의 SA98시스템을 쓰는 공공도서관이 각각 2.6%로 같은 비율을 차지하였다. 그 밖에 telnet으로 쓰이는 시스템은 총 8개로 대구지역의 도서관이 이에 해당한다. 현재 웹목록을 구축중인 도서관도 전국적으로 27개에 달하여 공공도서관의 웹목록시스템 개발이 진행중임을 알 수 있다.

### 3. 공공도서관의 웹목록 분석

#### 3. 1 운영상의 특성

각 웹목록의 운영상의 특성은 해당시스템을 사용하는 공공도서관, 시스템 개발자, 온라인 목록의 컴퓨터 기종과 개발 등에 관한 것으로 그 내용은 다음과 같다.

WOP1는 KOLAS시스템으로 이는 국립중앙도서관에서 개발한 PC용 도서관 업무 전산화 패키지로, PC 종류와 용량에 따라 처리할 수 있다. 21개의 서울시립공공도서관을 비롯하여 총 26개 도서관의 목록시스템이 이에 속한다.

이 시스템은 토탈시스템(구입, 체크인, 독촉,

<표 3> 국내 공공 도서관의 시스템 유형별 웹목록 구축현황

99년 6월 30일 현재

	KOLAS		Web-KOLAS	MAE	volcano	SA98	telnet	구축중
개발주도 업체명	국립중앙도서관		미르테크	경일자동 화기술	라이브텍	에센케이 (SA&K)		
	인성IDS	기타						
구축수 (%)*	34(89.5%)		1(2.6%)	1(2.6%)	1(2.6%)	1(2.6%)	8	27
	21(61.8%)	13(38.2%)						

\* 소수 둘째자리에서 반올림 하였음

제본, 등록, 정리, 기사색인, 검색, 대출관리, 시스템관리)으로 개발되었으며, KOLAS의 특징은 다음과 같다. 첫째, 근거리 통신망을 바탕으로 분산처리 개념을 적용하여 설계되었다. 둘째, KORMARC FORMAT이 레코드 기본구조이므로 다양한 서지정보를 처리할 수 있다. 셋째, 마우스와 키보드를 함께 조합해서 사용할 수 있다. 넷째, 패키지에서 자체 한글을 사용하므로 한글카드가 내장되지 않은 PC에서도 실행할 수 있다. 다섯째, 환경설정 시스템에 의하여 각 도서관들이 자관의 성격에 맞추어 시스템을 운영할 수 있게 되어있다. 여섯째, 화일의 백업과 복구 기능이 있으므로 파일관리가 용이하다(<http://www.mirtech.co.kr>).

서울시립도서관의 웹목록 구축시 KOLAS를 웹버전에 맞게 제작한 인성 IDS의 전자도서관 시스템은 도서관의 자료- 도서, 논문, 단행본, 정기 간행물, CD-ROM, 비디오와 오디오, 텍스트자료, 인터넷자료, 방송자료 등 - 를 디지털화하여 컴퓨팅 기반 통합 시스템을 구축하는데 “바다-III(한국형 RDBMS)”시스템을 이용하였다. 바다-III은 멀티미디어 문서데이터 서비스 구현을 위해 개발된 데이터베이스이다(<http://insungids.daewoong.co.kr>).

WOP2, WOP3, WOP4는 KOLAS시스템으로 시스템 사양은 WOP1과 같다. WOP2는 대전지역의 6개 도서관이 KOLAS시스템을 CGI프로그램을 이용하여 공동 제작한 웹검색으로 대전지역의 6개 도서관이 같은 인터페이스를 제공한다. 대전지역 “과학기술정보서비스”사이트(<http://science.metro.taejon.kr>)에서 “도서관정보”라는 곳

을 클릭하여 대전지역의 도서관으로 들어갈 수 있다.

WOP3은 경기도의 관산도서관이 KOLAS시스템을 CGI프로그램을 이용하여 변형한 것이고, WOP4는 부여도서관의 목록 시스템을 대명정보에서 제작하였다.

WOP5는 미르테크에서 개발한 KOLAS Web 검색으로 UNIX KOLAS의 이용자 검색과 동일한 메뉴를 제공한다. 경기도 안성시립도서관에서 사용하고 있으며 검색방법은 UNIX KOLAS의 검색프로그램과 동일하다. 기본환경은 UNIX KOLAS ver 3.0, ver 3.5 를 사용하고 있는 도서관, ACUCobol compiler, Web server 프로그램, UNIX server Memory는 128 MG 이상 권장되며 CGI 프로그램 실행시 프로세스가 2배 요구된다.

Web KOLAS의 특성은 첫째, 웹브라우저를 이용하여 접근하므로 서버에 직접접속이 불가능하여 보안성이 있다. 둘째, 사서에게 기존의 KOLAS 업무 이외에 데이터 변환등의 업무가 필요하지 않다. 셋째, 실제의 이용자용 검색프로그램을 이용하므로 사서의 작업과 동시에 검색이 가능한 실시간 검색이다. 넷째, 희망 도서 신청 입력시 사서용 KOLAS 프로그램에서 바로 확인이 가능하므로 이용자와의 직접적인 커뮤니케이션이 가능하다. 다섯째, 이용자는 도서관이 아닌 어느 곳에서나 도서관의 자료 검색이 가능하다. 여섯째, 도서관의 홍보 및 다른 도서관과의 자료활용이 용이하다. 일곱째, 서버에 직접 로그인하지 않으므로 시스템의 부하를 줄여준다(<http://www.mirtech.co.kr>).

WOP6은 경일자동화기술에서 개발한 MAE)시스템으로 여수시립현암도서관에서 사용하고 있다. 이 시스템의 특징은 첫째, MARC 자동 변환 기능이 있고 둘째, Delphi3 와 C++로 코딩되어 빠른 처리속도와 DOS, UNIX, WINDOWS등 어떤 플랫폼에서도 일관된 사용자 인터페이스를 제공한다. 셋째, 클라이언트 서버 방식의 분산처리 시스템은 호스트의 부하를 줄임으로써 속도를 향상시키고 넷째 Informix, Oracle, Sysbase, Interbase등 상용 RDBMS를 사용하여 데이터의 신뢰성이 높다. 다섯째, RDBMS 뿐만 아니라 LOCAL TABLE에서도 SQL을 채택하여 다양한 검색 수단을 제공한다. 여섯째, 인터넷 표준의 하이퍼텍스트에 의한 도움말이 있어 사용하기 편리하다. 일곱째, 윈도우의 GUI환경은 사용자에게 편리하며, 비도서의 관리와 인터넷을 이용한 웹 서비스가 가능하다. 여덟째, 32비트 OS에 기반을 둔 멀티태스킹 기능으로 업무의 효율을 높여준다(<http://www.mae.co.kr>).

WOP7은 통합자료관리 시스템인 Volcano로 송파도서관에서 사용하고 있다. Volcano Web이란 웹기술을 도서관 자동화 시스템과 접목한 시스템으로 검색이용자가 웹 서버에게 정보검색을 요구하면 그 결과를 HTML문서형태로 가공하여 넷스케이프나 익스플로러와 같은 브라우저를 통해 검색결과를 보여주는 인트라넷 환경에서의 웹용 클라이언트/서버의 개념을 도입한 시스템이다. Sybase, Oracle v7.x, Informix v7.x, MS SQL v6.x 등 국내외 상용 RDBMS와의 호환성을 갖고있다(<http://www.libtech>,

[co.kr](http://www.sank.co.kr)).

WOP8은 에센케이(SA&K)에서 개발한 SA98로 화천도서관에서 사용하고 있다. 운영 시스템은 UNIX, Windows NT 4.0이다. 등록된 표준 MARC 자료를 사용하고 있으며 KOLAS 3.0 원시 데이터 자동 생성 기능을 가지고 있다. 텍스트파일 등 규격화된 정보 자동 생성기능이 있고 기타 도서관리 S/W Format을 수용하고 있다(<http://www.sank.co.kr>).

### 3. 2 접근점 특성

배열방식과 표현방식, 검색항목에 대한 사항을 알아보는 접근점 분석은 검색연산식을 사용할 때 어떤 표현방법을 사용하는지, 다른 검색항목과 구별하여 사용할 수 있도록 설계되었는지 등을 살펴본다.

정보 검색을 위한 이용자의 요구를 컴퓨터에 전달하는 표현방법에는 메뉴방식과 명령어방식이 있으며 이에 대한 분석결과를 보면 <표 4>와 같다. 메뉴방식과 명령어 방식을 모두 사용하는 시스템은 WOP8로 하단부분의

<표 4> 접근점의 표현방식

시스템	명령어방식	메뉴방식
WOP1	○	
WOP2	○	
WOP3		○
WOP4	○	
WOP5	○	
WOP6	○	
WOP7		○
WOP8	○	○

검색분야, 항목, 방법 등을 결정한 후 상단의 검색어 입력 칸에 명령어를 조합하여 입력하는 방식이다. 이 때 AND, OR 연산자를 사용할 수 있으며 확장검색시에는 검색어 입력이 3개까지 가능하다. 명령어 방식에는 입력하라는 프롬프트만 주는 순수한 명령어 방식도 있지만, 각 화면마다 이용 가능한 명령어들을 제시해 주고 그 중에서 선택하여 입력하도록 하

는 혼합적인 명령어 방식도 있는데 WOP8은 후자에 해당한다.

명령어 방식을 사용하는 웹목록은 WOP1, WOP2, WOP4, WOP5, WOP6으로 이용 가능한 명령어 들을 제시해 주고 그 중에서 선택하여 입력하도록 하는 혼합적인 명령어 방식을 취하고 있다. 이와 반대로 메뉴방식을 사용하는 웹목록은 WOP3, WOP7이 이에

〈표 5〉 검색항목

검색항목	WOP1	WOP2	WOP3	WOP4	WOP5	WOP6	WOP7	WOP8
저자명	○	○	○	○	○	○	○	○
서명	○	○	○	○	○	○	○	○
서명단어	○		○					
총서명							○	
잡지명							○	
키워드(색인어)	○	○		○	○		○	○
서명중 색인값							○	
주제명		○			○	○	○	
분류번호	○	○	○	○	○		○	
분류구분	○				○			
청구기호						○		
등록번호								
ISBN	○				○	○		
ISSN								
LCCN								
KOR MARC								
시스템제어번호								
출판사	○	○	○	○	○	○	○	○
출판연도	○				○	○		○
언어								○
자료유형(검색분야)	○		○					○
타관검색								
서지통정번호								
신간도서							○	○
대출상황					○		○	
희망도서신청					○		○	
검색기법						○		



〈표 6〉 검색기법

검색기법	WOP1	WOP2	WOP3	WOP4	WOP5	WOP6	WOP7	WOP8
논리검색	○	○			○			○
절단검색	○	○				○		
본문검색								○
제한검색	○				○	○	○	○
유사어검색								○

해당된다.

그러나 WOP1에서 WOP8까지 모두 명령어방식과 메뉴방식의 복합적인 성격을 띄는 것으로 순수하게 명령어방식만을 사용하는 공공도서관은 없었다. 이용자는 메뉴없이 명령어 방식만을 제시하였을 때 시스템 접근의 어려움을 느끼는데 이러한 복합적인 접근점 표현방식은 다양한 이용자의 수준에 맞출 수 있는 적합한 인터페이스이다.

각 웹목록의 검색항목을 비교해 보면 〈표 5〉와 같다. 검색항목의 수는 WOP1이 10개, WOP2와 WOP3이 6개, WOP4가 5개, WOP5가 11개, WOP6이 8개, WOP7이 12개, WOP8이 8개이다.

공공도서관의 웹목록 검색항목 중 WOP7이 가장 많은 검색항목을 가지고 있다. 검색항목 중 저자명과 서명, 출판사명은 모든 웹목록이 갖고 있는 검색항목이다.

WOP3을 제외한 모든 웹목록이 키워드 또는 주제명 검색항목 중 적어도 한가지 이상은 가지고 있었다. WOP7과 WOP8은 키워드 대신 색인값, 색인어라는 용어를 사용하고 있었으나 같은 개념의 범주에 속하는 것으로 키워드 란에 분류하였다. 서명중 색인값, 총서명, 잡지명, 주제명은 WOP7만이 가지고 있는 검색항목이고 언어는 WOP8만이 가지고 있

는 검색항목이다. 특히 WOP8의 언어는 한국어, 영어, 일본어, 중국어의 4가지 언어로 구분되어 지원된다.

검색항목은 자료 접근을 도와주기 위한 요소로서 이용자의 다양한 배경에 따라 여러가지 접근이 가능하도록 웹목록 제공자는 좀 더 많은 접근점을 제공해야 하며 검색항목의 용어도 일반적으로 많이 쓰이는 쉬운 용어로 선택하는 것이 바람직하다.

공공도서관의 웹목록이 제시하는 검색기법을 분석한 결과는 〈표 6〉과 같다. 웹목록 중 가장 많은 검색기법을 가지고 있는 시스템은 WOP8이다. WOP8은 절단검색 이외에 4가지 검색기법이 모두 가능하다. 특히 검색어와 유사한 뜻을 가진 단어도 함께 수행하는 유사어 검색과 본문검색이 주목할 만하다. 이와는 대조적으로 WOP3, WOP4는 검색기법을 전혀 제시하고 있지 않았다. WOP7은 제한검색만 가능하고, WOP1은 논리검색, 절단검색, 제한검색이 가능하며 WOP5는 논리검색과 제한검색이 가능하다.

단순한 단어입력만 가능한 웹목록 보다 WOP8과 같이 다양한 검색기법을 제공하여 이용자의 편의를 돕는 것이 바람직하다.

〈표 7〉 탐색특성

검색종류		WOP1	WOP2	WOP3	WOP4	WOP5	WOP6	WOP7	WOP8
검색의난이도	초보								
	일반	○	○	○	○	○	○	○	○
	전문		(○) *			○	(○) *		○
자료유형별	종합검색 **		○		○	○	○	○	
	일반자료	○		○					
	단행본								○
	비도서자료			○					○
	정간물			○					○
	학위논문	○		○					
	이동서	○							
	신착							○	
	기사			○					○
	원문								○
	제본								○

\* 한 화면안에서 전문검색기능을 지원하고 있는 것을 WOP5, WOP8과 구별함.

\*\* 자료유형구분이 없는 것을 종합검색으로 분류하였음.

### 3. 3 탐색특성

웹목록의 탐색특성은 이용자가 자신의 수준에 맞는 검색화면을 선택할 수 있도록 검색화면의 구성과 방식을 다르게 하는지 아니면 모든 유형의 자료를 한 화면에서 포괄적으로 동시에 검색할 수 있도록 인터페이스를 제공하는지를 살펴보았다.

탐색의 특성은 〈표 7〉과 같이 검색의 난이도와 자료유형의 두가지로 나누어 설명할 수 있으며 검색의 난이도 측면에서 보면 초보자용, 일반용, 전문가용의 3가지로 나뉜다.

대부분의 공공도서관 웹목록은 일반용인데 일반용 검색은 초보자용과 전문가용의 중간적인 난이도 형태로 2가지로 구분할 수 있다. 첫째는 초보자용과 전문가용의 복합적인 형태이며 전문검색을 쓸 수 있다. 둘째는 초보자용과

전문가용의 중간적인 난이도이기는 하지만 전문검색은 불가능하다는 것이다.

WOP2는 전자에 속하는 것으로 일반검색의 한 인터페이스 안에서 전문검색을 할수 있는 복합적인 형태이지만 도움말을 보지 않는 이용자는 사용여부를 인식하지 못하는 경우가 많다. WOP5와 WOP8은 일반검색화면 이외에 전문검색에 속하는 검색기능을 지원하는 반면 WOP5는 "키워드검색"에서 논리검색 등을 지원할 수 있고 있었고 WOP8은 "확장검색"이 가능하다.

탐색시 검색의 난이도는 공공도서관이라고 해서 일반검색만을 제안하기 보다는 일반검색과 전문검색을 적절히 안배하여 이용자의 능력에 따라 적합한 검색연산자를 선택하도록 하는 것이 좋다. 특히 여러 인터페이스를 이동하는 번거러움을 배제하기 위해 WOP2,

WOP6처럼 한 인터페이스 안에서 전문검색을 쓸 수 있는 형태가 바람직하며 전문검색의 경우에도 이용자가 직접 연산자를 지정하는 것 보다는 WOP5, WOP8과 같이 메뉴에 지정되어 있어 선택할 수 있다면 고급 전문검색을 모르는 이용자라도 접근이 용이할 것이다.

자료 유형별 탐색특성의 구분은 가능한 웹 목록에서 제시하는 용어를 따르도록 하였다. WOP1, WOP3, WOP8은 자료의 유형에 따라 탐색을 수행 할 수 있는 기능이 설정되어 있었으나 WOP2, WOP4, WOP5, WOP6은 자료의 유형별 구분이 없었다. 가장 많은 자료유형별 탐색기능을 가지고 있는 웹 목록은 WOP8로 단행본, 비도서자료, 정간물, 수록기사의 자료유형이외에 원문정보와 제본 정보에 대한 분류를 한것이 특이한 사항이다. WOP1은 일반검색과 학위논문, 이동서로 자료유형이 나뉘고 WOP3은 일반자료, 비도서 자료, 정간물, 학위논문, 기사색인으로 나뉜다.

자료유형별 기능은 이용자가 특정자료에 대한 정보만을 원할 때 검색시간을 단축해 주는 기능이다. "종합검색기능"을 기본적으로 설정하고 그 외에 다양한 자료유형별 기능을 설정해 두는 것이 바람직하며 "일반자료"라는 용어보다는 "단행본", "정간물" 등의 구체적인 용어를 쓰는 것이 좋다.

### 3. 4 출력특성

공공도서관 웹목록 검색 결과의 특성을 나타내는 것으로 서지정보, 자료의 소장여부, 장서의 대출 가능 여부, 대출 현황 등을 나타내는가에 대한 내용이다.

검색결과를 나타낼 때 소장한 자료에 대한 서지사항을 간략형, 중간형, 상세형의 3가지 중 어느 정도로 제공하는지와 이때 나타나는 서지사항은 어떻게 구성되는 지에 대한 사항이다. 공공도서관 웹목록의 출력의 상세도는 다음과 같이 나누어진다. 간략형은 서명, 저자명, 출판연도와 자료의 일련번호 정도를 보여주는 형이며 중간형은 저자, 서명, 청구번호, 주제명, 출판연도를 갖고 있는 디스플레이 형을 말하고 상세형은 완전한 MARC형태를 지니고 있는 것이다. <표 8>에서와 같이 공공도서관의 웹목록은 모두 간략형과 중간형을 제공하고 있는데 명칭상으로는 중간형을 상세형이라고 명명하여 제공하고 있었다. 특이한 사항은 WOP4와 WOP6의 출력사항이다. 다른 웹목록은 출력의 상세도에서 간략형과 중간형의 서지사항의 형식이 정해져있는데 반해 WOP4의 간략형 출력사항은 입력사항에 따라 다른 사항을 보여주며 검색어와 관련된 유동적인 출력사항이었다. 또한 WOP6은 상세서지 이외에 MARC정보를 제시하여 출력사항의 완벽도를 기하고 있었다.

<표 8> 출력의 상세도

출력의 상세도	WOP1	WOP2	WOP3	WOP4	WOP5	WOP6	WOP7	WOP8
간략형	○	○	○	○	○	○	○	○
중간형	○	○	○	○	○	○	○	○
상세형						○		

〈표 9〉 간략서지 출력화면 내용

서지사항	WOP1	WOP2	WOP3	WOP4	WOP5	WOP6	WOP7	WOP8
저자	○	○	○	(○) *	○	○	○	○
서명	○	○	○	(○) *	○	○	○	○
출판사	○	○	○	(○) *	○	○		○
출판연도	○	(○) *	○	(○) *	○	○	○	○
발행지								○
주제명				(○) *				
등록번호				○				
분류번호							○	
청구기호					○	○		
ISBN						○		
대출정보				○				
유형						○		
참고사항								
언어							○	
위치					○			
권차								

\* 부분적으로 바뀌어서 출력됨

각 웹목록의 출력의 상세도 면의 차이점은 중간형에서 어느 정도의 서지사항을 보여주고 있는가이다. 이것은 〈표 9〉와 〈표 10〉에서 좀 더 자세히 제시하였다.

공공도서관의 모든 웹목록은 〈표 9〉에서와 같이 간략서지 화면에서 공통적으로 저자, 서명, 발행사항을 제시하고 있었다. WOP4의 간략서지화면은 입력어마다 다른 서지사항이 제시되는데 간략서지 사항은 다음과 같다. 주제명입력시 서지사항은 등록번호, 주제명, 저자, 대출여부이고 출판사입력시에는 등록번호, 도서명, 저자, 출판연도, 대출여부이다. 저자입력시에는 등록번호, 도서명, 대출여부이고 서명을 입력하였을 때에는 등록번호, 제목, 출판사, 저자, 출판연도, 대출여부로 공통적인 서지사항은 등록번호와 대출번호이다. 그리고

WOP2는 출판사항이 부분적으로만 제시되어 있고 WOP5는 청구기호와 위치, WOP6은 청구기호, ISBN, 자료유형, WOP8은 발행지를 간략서지 화면에 나타낸다. 간략서지 화면에서 가장 많은 서지 사항을 제시하는 웹목록은 WOP4이나 한 인터페이스 안에서 가장 많은 서지사항을 보여주는 웹목록은 WOP6이다.

각 웹목록이 상세서지라고 지정한 중간형서지 사항에서 같은 성격의 서지 사항을 분리해 제시하였을지라도 하나의 범주 안에 속하도록 분류하였다. 〈표 10〉에서와 같이 WOP7이 저자, 단체저자, 기타저자로 구분한 경우에도 저자의 단일 항목안에 구분하고, WOP8이 구분한 발행지, 발행처, 발행연도를 발행항의 단일 항목으로 구분한 것이 실예이다. 공공도서관의 중간형 출력사항에서 공통적으로 제시하는

것은 서명, 저자, 발행사항이다. 판차는 WOP1에만 있는 서지사항이며, 단체저자, 기

〈표 10〉 중간서지 출력화면 내용

서지사항	WOP1	WOP2	WOP3	WOP4	WOP5	WOP6	WOP7	WOP8	
시스템제어번호									
등록번호			○	○	○		○		
청구기호		○	○	○	○	○	○		
분류기호	○	○		○					
소장정보		○	○				○		
서명	○	○	○	○	○	○	○	○	
저자	저자	○	○	○	○	○	○	○	
	단체저자								
	기타저자								
판차	○								
발행사항	○	○(발행연도)	○	○	○	○	○	○발행지/ 발행처/ 발행연도	
삽도									
권차									
형태사항	○	○	○		○		○		
총서사항	○					○	○(총서명)		
주기	○								
언어							○		
키워드							○		
주제명						○			
ISBN	○							○	
LCCN									
마스터번호							○		
대출정보			○정보/ 안내	○			○정보/ 상태/ 현황		
연번/건수									
최종갱신									
국립도서관									
국립청구기호									
부출개인명									
volume									
말림유무								○	
자료구분								○	
가격					○				

타저자, 키워드, 마스터번호는 WOP7에만 있는 서지사항이고 딸림유무, 자료구분은 WOP8에만 있다.

WOP1은 상세서지화면이라고 지정한 중간형서지사항에서 9가지 서지사항을, WOP2는 7개, WOP3은 8개, WOP4는 7개, WOP5는 6개를, WOP6은 7개, WOP7은 11개, WOP8은 7개의 서지사항을 나타내고 있다. 중간형 서지사항중 특이할 사항은 WOP6의 검색결과에서 주제어를 5가지 정도 제시하여 이용자의 이해를 돕고 있었다. 중간형 결과 제시에서 WOP7이 가장 많은 서지사항을 보여주었으나 WOP6은 상세서지에 해당하는 MARC정보도 함께 수록하고 있었다.

웹목록의 상세서지화면에서는 좀 더 자세한 결과를 제시하여 이용자가 도서관에 직접 가지 않고 인터넷으로 검색하는 웹목록의 성격에 맞는 기능을 갖추어야한다.

### 3. 5 지원특성

공공도서관의 웹목록 지원특성은 이용자의 검색을 도울 수 있는 도움말기능과 시스템 메시지기능이 어떠한지에 대한 것이다. 사용자 도움말기능은 프롬프트와 안내화면, 검색메뉴화면의 3가지로 살펴볼 수 있다.

프롬프트는 대부분 입력을 요구하는 지시적인 프롬프트들인데 문장구조로 된 것과 단어 형태구조로 된 것으로 나뉜다. <표 11>은 사용자 도움말기능을 나타낸 것으로 WOP2, WOP5, WOP7은 문장구조이고 WOP8은 단어형태의 지시적인 프롬프트 기능을 가진다. WOP2는 “문서검색을 위한 검색항목을 입력

하세요”, “실행명령을 선택하십시오”가 이에 해당하며 WOP5는 “알고 있는 사항만 입력하세요”라는 프롬프트가 제시된다. WOP7는 “검색어 대신 검색건수를 입력하세요”, “검색어를 입력하세요”등이 제시된다. WOP8은 비교적 간단한 프롬프트를 제시하는데 “검색어입력”, “색인어입력”으로 제시한다.

안내화면은 검색전에 검색에 관련된 안내화면으로 이용자 유의 사항, 웹목록 소개, 목록 입력 자료수에 대한 전반적인 안내에 속하는 것으로 WOP1과 WOP5에서 제공한다. WOP1은 자료검색의 메뉴 옆에 자료검색/희망도서신청이라는 간단한 안내화면이 있다. WOP5는 자료검색을 누르면 자료검색에 대한 세부메뉴가 제시된다. 자료검색방법, 자료검색, 희망도서신청으로 나뉘며 그 아래 하부메뉴가 설정되어 있다. 또한 하단에는 검색시스템에 대한 간단한 소개말이 지나가도록 설정되어 있어 안내화면이 가장 잘 구성된 웹목록이다.

검색메뉴화면은 검색이 진행되는 동안 다른 검색을 원활히 사용 할 수 있도록 하단이나 상단에 검색항목에 대한 메뉴가 사라지지 않고 설정되어 있는 기능을 말한다. 이런 기능은 이용자가 전체메뉴를 파악하기 쉽고 BACK이나 FORWARD키를 누르지 않고도 원활히 이동할 수 있도록 돕는 기능이다. 이런 기능은 WOP1과 WOP5, WOP6에서 제공된다. WOP6에서는 “마크정보, 이전페이지, 다음, 상위화면” 등의 메뉴가 하단에 설정되어 있다. WOP2에서는 처음결과, 이전결과, 다음결과, 마지막결과, 질의화면의 메뉴로 검색메뉴에 속하는 “질의화면”키와 검색결과들에 대한 메



WOP8은 등록건수 : 0 이라고만 제시된다.

고정안내 메시지는 WOP1, WOP2, WOP5, WOP7등에서 제공하고 있다. 처리 중메세지는 모든 웹목록에서 제공되지 않았는데 “잠시만 기다리십시오”등의 메시지를 제공함으로 검색이 진행되는 동안의 지루함을 배려하는 기능을 설정하는 것이 필요하다.

#### 4. 결론

본 연구는 목록의 새로운 형태인 웹목록의 서비스 현황을 공공도서관을 중심으로 조사 분석하여 웹목록 인터페이스 현황을 살펴보고 개선점을 찾기 위하여 진행되었다.

연구의 수행을 위하여 전국의 38개 공공도서관의 웹목록을 시스템과 인터페이스특성에 따라 8가지 웹목록으로 구분하여 분석한 결과 및 그에 따른 개선점을 제시하면 다음과 같다.

1) 명령어방식과 메뉴방식 두가지를 사용하는 웹목록은 WOP8이고 WOP1, WOP2, WOP4, WOP5, WOP6은 명령어 방식을 WOP3, WOP7는 메뉴방식을 사용하고 있었다. 그러나 정확히 분류하기는 힘들며 모든 웹목록이 명령어방식과 메뉴방식이 혼합된 복합 형태를 선택하고 있다. 이는 공공도서관의 다양한 이용자 수준의 맞출 수 있는 적합한 방식으로 판단된다.

2) 웹목록의 검색항목에서는 WOP7이 가장 많은 검색항목을 가지고 있다. 검색항목 중 저자명과 서명, 출판사명은 모든 웹목록이 공통적으로 가지고 있는 검색항목이다. 웹목록에서 제시되는 검색항목은 이용자의 자료접근

을 도와주는 중요한 요소이나 분석결과를 보면 대부분의 시스템들이 27개의 검색항목중 10개 이하만을 제시하고 있다. 더많은 검색항목과 보다쉬운 검색용어를 사용하는 것이 바람직하다.

3) 가장 많은 검색기법을 가지고 있는 웹목록은 WOP8로 절단검색이외에 4가지 검색기법이 모두 가능하고 이와는 대조적으로 WOP3, WOP4는 한가지의 검색기법도 제시하지 않고 있다.

4) 출력상세도 면에서 보면 모두 간략형과 중간형 서지사항을 제시하고 있었는데 WOP6만이 MARC정보를 추가적으로 제공하고 있다. 간략서지 화면에서 모든 웹목록이 공통적으로 저자, 서명, 발행사항에 대해 제시하고 있고 가장 많은 간략 서지 사항을 제시하는 웹목록은 WOP4이나 한 인터페이스 내에서는 WOP6이 가장 많았다. 상세서지에서 공통적으로 제시하는 것은 서명, 저자, 발행사항이고 가장 많은 상세서지 사항을 제공하는 시스템은 WOP7로서 11개를 제시하고 있다. 웹목록의 상세서지 화면에서는 좀더 자세한 결과를 제시하여 웹목록의 성격에 맞는 기능을 갖추도록 하여야 한다.

5) 이용자 도움말 중 프롬프트기능을 제공하는 웹목록은 WOP2, WOP5, WOP7, WOP8이고 안내화면은 WOP1과 WOP5에서 제공한다. 검색 수행중 검색메뉴가 사라지지 않고 설정되어 있는 것은 WOP1, WOP2, WOP5, WOP6이며 전체 도서관 메뉴를 제공하는 웹목록은 WOP1, WOP3, WOP4, WOP7, WOP8 등이다.

시스템사용시 이용자가 다양한 기능을 사용



하도록 유도하고 검색효과를 높이기 위하여는 무엇을 입력하고 어떤 검색식을 사용하여 어떻게 검색을 진행하여야 하는지에 대한 프롬프트 기능과 안내화면, 도움말 등을 제공하여야 한다. 또한 검색메뉴화면을 화면의 상하좌우에 적절히 배치하여 검색메뉴의 구성에 대한 파악과 다른메뉴로의 이동이 용이하도록 구성되어야 한다.

6) 시스템메세지 기능중 도움말 기능은 WOP1, WOP2, WOP5, WOP7, WOP8에 설정되어 있으며 에러메세지는 WOP6과 WOP8을 제외한 모든 웹목록에서 제공되었다. 고정안내메세지는 WOP1, WOP2, WOP5, WOP7에 설정되어 있으며 처리중메세지를 제공하는 웹목록은 전혀 없었다.

웹상에서 사서의 도움없이 검색을 진행하는

이용자에게 시스템 메시지를 정확하게 전달 하므로서 이용자의 검색효율을 높일 수 있으므로 시스템메시지 기능을 제공하는 것이 좋으며 처리중 메시지를 설정하여 이용자에게 대한 배려를 하는 것이 바람직하다.

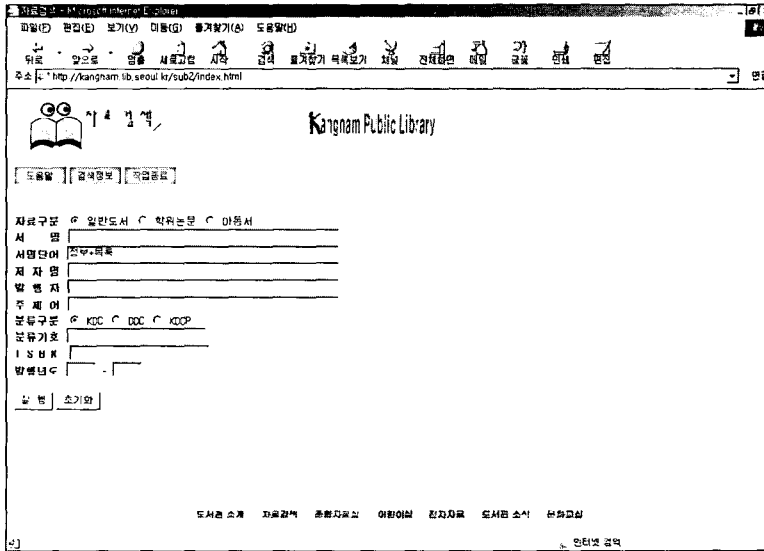
현재 국내의 도서관은 웹목록 서비스의 초기단계에 있으며 그중에서도 공공도서관 분야는 전체 330개관중 약 11.5%인 38개관('99년 6월 30일 현재)만이 서비스하고 있으므로 아직은 활동이 미약하다. 또한 분석결과를 보면 이용자 인터페이스를 향상시키는데 필요한 기능들이 부족하므로 지속적인 수정보완이 요구된다. 따라서 이러한 부분을 개선하여 더많은 공공도서관들이 웹목록 서비스에 참여한다면 자료를 원하는 일반 이용자들에게 많은 도움을 줄 수 있을 것이다.

## 참 고 문 헌

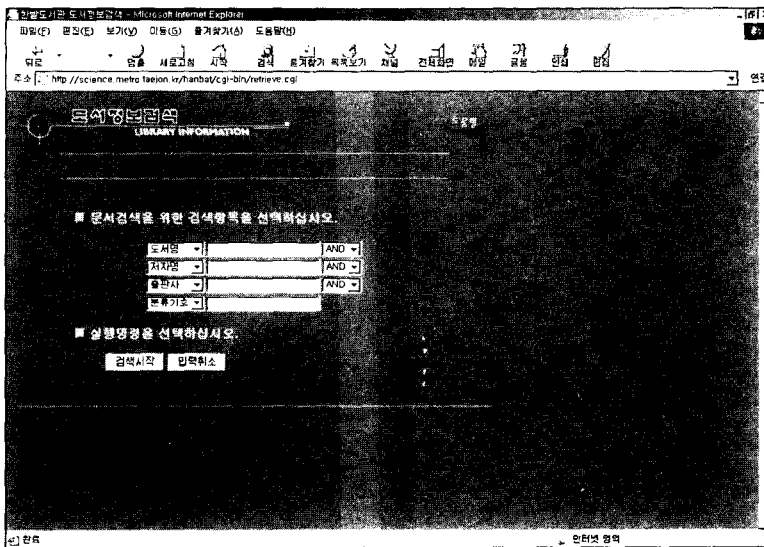
- 김국희. 1992. "온라인목록 탐색에 있어서 이  
용자 모형을 이용한 인터페이스의 설  
계에 관한 연구". 석사학위논문. 연세대  
학교대학원
- 도서관협회. 1998. "전국도서관현황" : 88-  
102
- 사공복희. 1997. "온라인열람목록의 이용형태  
에 관한 연구". 한국문헌정보학회지.  
31(3) : 165-172
- 성기주, 윤소정. 1998. "대학도서관 웹목록  
(Web OPAC)서비스에 관한 연구".  
한국비블리아. 제9집 : 93-115
- 유재욱. 1996. "온라인탐색자의 개인적 특성에  
관한 문헌연구". 한국문헌정보학회지  
30(4) : 39-61
- Beaulieu, M. and Borgman, C. 1996. "A  
New Era for OPAC Research :  
Introduction to Special Topic  
Issue on Current Research in  
Online Public Access Systems".  
*JASIS* 47(7) : 491-492
- Hildreth, Charles R. 1982. "Online  
Public Access Catalog : The  
User Interface Catalog: The  
User Interface. Dublin: OCLC.
- Matthws, Joseph R. 1987. "Suggested  
Guidelines for Sacred Layouts  
and Design of Online Catalog".  
*Library Trends*. 35(4) : 555-  
570
- Yee, M. 1991. "System Design and  
Cataloging Meet the User :  
User Interfaces to Online Public  
Access Catalogs". *JASIS* 42(2) :  
78-98
- <http://www.lib.seoul.kr>  
<http://www.libtech.co.kr>  
<http://210.178.16.193>  
<http://www.hwcl.or.kr>  
<http://kangnam.li.seoul.kr>  
<http://science.metro.taejon.kr/~hanbat>  
<http://www.mirtech.co.kr>  
<http://lib.ansan.kyonggi.kr>  
<http://www.sank.co.kr>  
<http://songpa.lib.seoul.kr>  
<http://www.yosuhyunam.or.kr/default.htm>  
<http://210.218.98.98>  
<http://www.jungang.or.kr>  
<http://www.mae.co.kr>  
<http://insungids.daewoong.co.kr>

<부록>

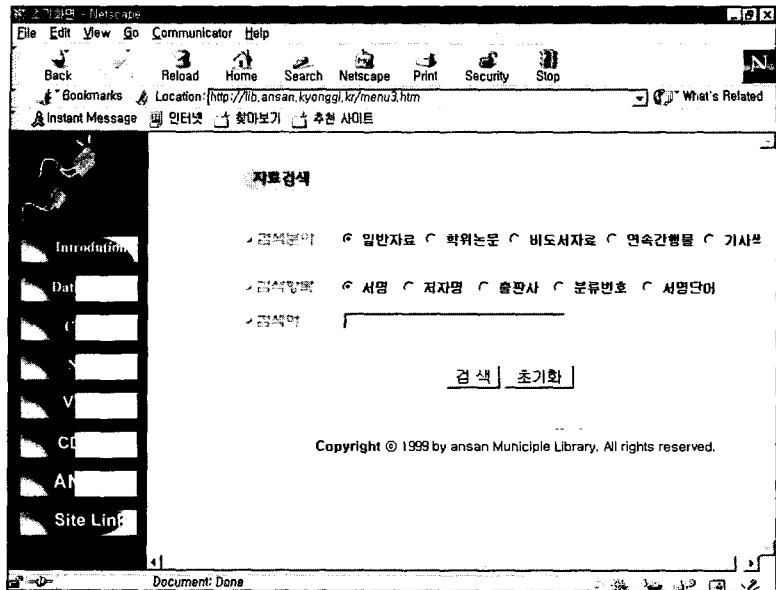
부석 대상으로 선정된 8개 공공도서관의 표본 웹목록



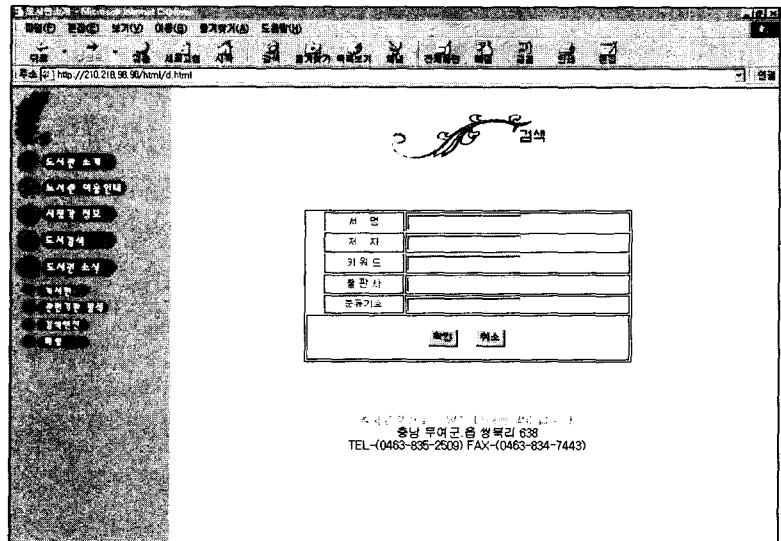
WOP1



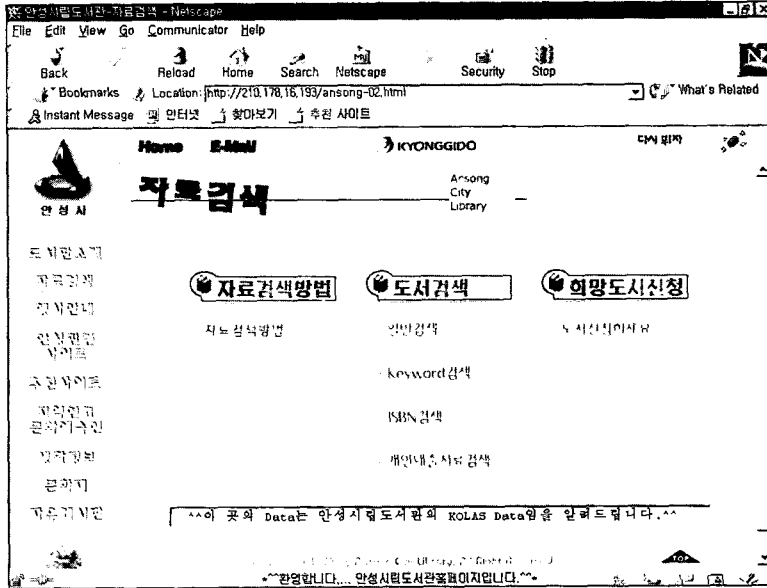
WOP2



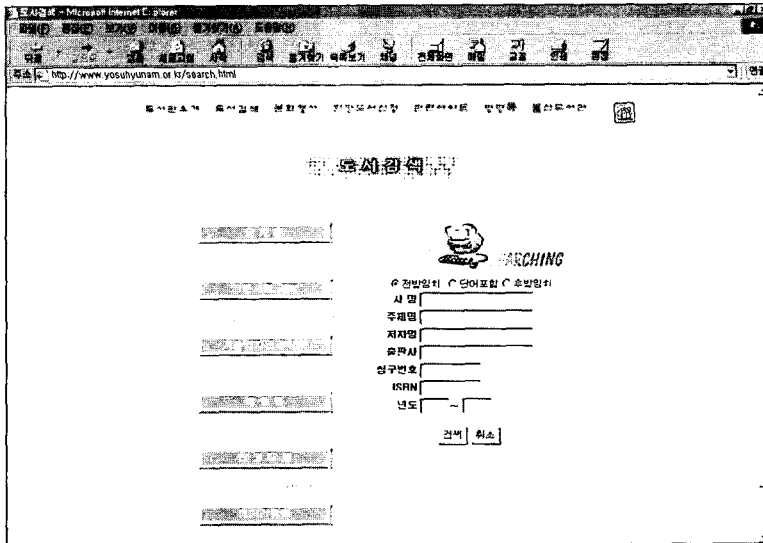
WOP3



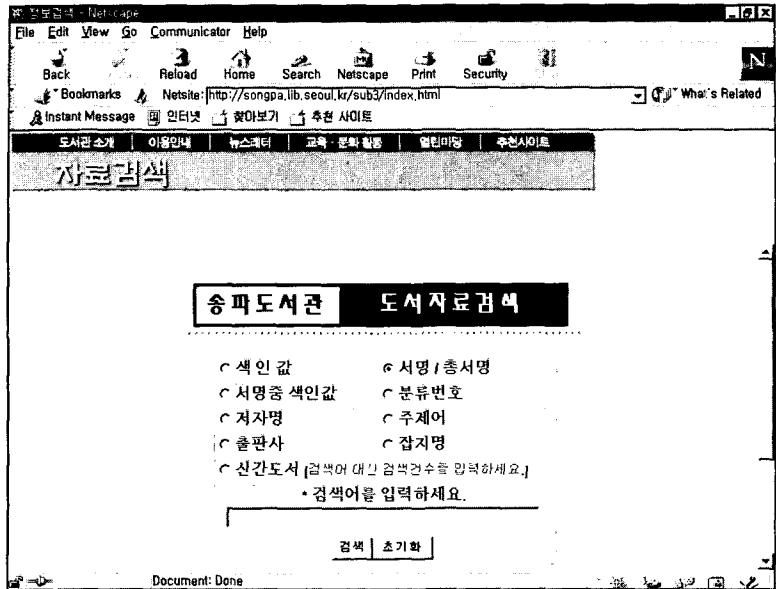
WOP4



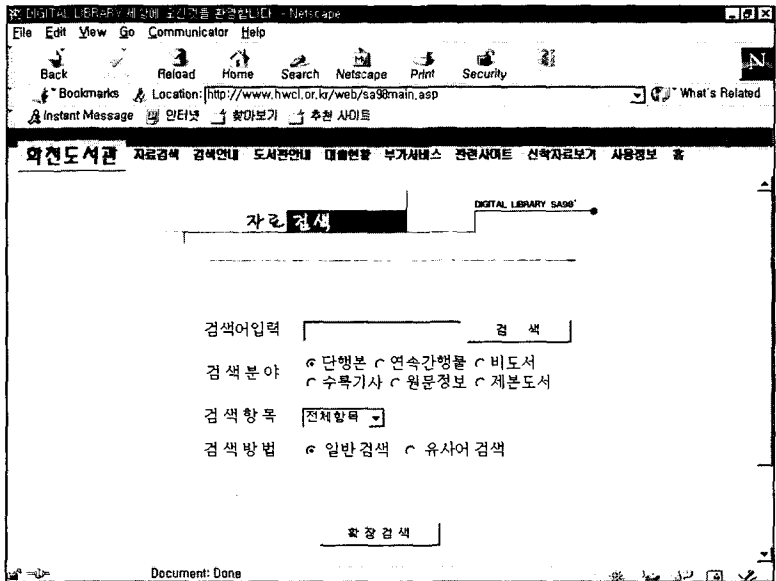
WOP5



WOP6



WOP7



WOP8