

공공도서관 어린이용 OPAC 디스플레이의 특성에 관한 연구

A Research on the Characteristics of Children's OPAC Displays in Public Libraries

윤 정 옥(Cheong-Ok Yoon)*

목 차

- | | |
|-------------------|--------------------------|
| 1. 머리말 | 3.2 상세검색 화면 |
| 2. 연구의 방법과 대상 | 3.3 간략 디스플레이 |
| 2.1 연구의 방법 | 3.4 간략 레코드와 완전 레코드 디스플레이 |
| 2.2 연구의 대상 | 3.5 다수 레코드의 디스플레이 |
| 3. OPAC 디스플레이의 분석 | 3.6 검색 실패 시의 디스플레이 |
| 3.1 OPAC의 단순검색 화면 | 4. 맺음말 |

초 록

이 연구의 목적은 공공도서관 어린이용 OPAC 디스플레이의 기능성 및 그에 관련된 검색 인터페이스의 특성을 분석하고, 그 개선방안을 제안하는 것이다. 청주시립도서관, 노원어린이도서관의 OPAC과 미국 로스앤젤레스 공공도서관과 핀란드의 HelMet 어린이용 OPAC을 대상으로 간략 및 상세검색 화면의 구조, 간략 디스플레이, 서지레코드의 간략 및 완전 디스플레이, 다수 검색 결과와 검색 실패 시 디스플레이의 특성을 분석하였다. 이들의 특성은 IFLA의 'OPAC 디스플레이 지침(초안)'에서 제시된 38개 권장사항 및 Nielsen의 '이용자 인터페이스 디자인 원칙'을 참조하여 검토하였다. 청주시립도서관과 노원어린이도서관 OPAC 디스플레이가 어린이들의 요구와 행태를 특별히 반영하지 않은 한편, LAPL은 매우 단순하고 시각적인 특성을 지닌 어린이용 OPAC을 제공했으며, HelMet 어린이용 OPAC도 상당히 단순하고 어린이용으로 조정된 특성을 보여주었다.

ABSTRACT

The purpose of this study is to analyze the characteristics of OPAC displays and search interfaces for children. The OPACs of Cheongju Miracle Library, Nowon Children's Library in Seoul, Los Angeles Public Library in the U.S.A. and HelMet Library System in Finland are examined on the basis of 'OPAC Display Guidelines(Draft)' published by IFLA and Nielsen's 'User Interface Design Heuristics'. Discussed are such topics as the features of basic and detailed search screens, the brief display of search results, the arrangement and full display of bibliographic records, and the displays for zero-results and large retrieval sets. The OPAC displays of Cheongju Miracle Library and Nowon Children's Library are not particularly designed to serve children which are their primary users. The OPAC displays for children of LAPL and HelMet Library System are rather simplified and customized to represent specifically the needs and information seeking behavior of children.

키워드: 어린이도서관 OPAC, OPAC 디스플레이, IFLA OPAC 디스플레이 지침, Nielsen의 이용자 인터페이스 디자인 원칙
Children's OPAC, OPAC Display, Online Public Access Catalog, IFLA OPAC Guidelines, Nielsen's User Interface Design Heuristics

* 청주대학교 인문대학 문헌정보학 전공 교수(jade@cju.ac.kr)
논문접수일자 2007년 8월 9일
게재확정일자 2007년 9월 27일

1. 머리말

우리나라 공공도서관의 가장 큰 이용자 집단은 어린이들로서, 도서관 장서의 상당 부분이 이들을 위해서 구성되어 있다. 그러나, 어린이와 도서관의 장서가 만나는 접점으로서 중요성을 갖는 도서관 목록(Online Public Access Catalog. 이하 OPAC이라 함)은 특별히 어린이 이용자의 요구나 행태를 반영하도록 만들어져 있지 않다. 이전에 서울시립어린이도서관 등 몇 개 공공도서관의 어린이 대상 OPAC을 분석한 결과는 우리나라 대부분의 공공도서관들이 사용하는 KOLAS 시스템에 기반한 OPAC이 어린이들뿐만 아니라 어른들에게도 지나치게 복잡한 간략검색 화면, 불필요한 검색 기능, 제한 기능 및 미작동 기능이 붙은 상세검색 화면, 복잡한 간략 디스플레이 및 소장정보, 도서관 전문용어의 사용 및 도움말의 부재 등과 같은 문제점을 갖고 있음을 보여주었다(윤정옥 2006b).

현재 우리나라의 5백여 공공도서관들 가운데 거의 사백 개에 이르는 도서관들이 동일한 도서관 자동화 시스템 체제 하에서,¹⁾ 그것에 기반한 OPAC을 그대로 사용하고 있다. 어린이실을 유지하고 있는 공공도서관들이 어린이를 위한 OPAC 인터페이스를 따로 제공하지 않을 뿐만 아니라, 처음부터 어린이들을 대상으로 건립된 여러 어린이도서관들도 마찬가지이다. 이용자를 위한 인터페이스는 사용하고 이해하기 쉬우며, 대상으로 하는 이용자들의 요구를 충족시키고, 그들이 수행하고자 하는

과제를 지원해야 한다는 기본적 요건을 갖고 있다(Stone et al. 2005, 3). 이런 점을 고려할 때, 우리나라 공공도서관 및 어린이도서관들이 거의 전적으로 의존하고 있는 OPAC이 과연 그 같은 기본적 요건을 적절하게 충족시키고 있는지에 대해 보다 깊이 있게 검토할 필요가 있다.

우리나라에서는 어린이들이 실제로 OPAC에서 어떻게 정보를 탐색하고 자신들의 요구를 충족시키는가에 대해서는 전혀 연구된 바가 없다. 그러나, 다른 나라에서는 이들이 OPAC을 이용하는 데 있어서 어른들과는 상이한 행태적 패턴을 갖는다는 것이 이전부터 잘 알려져 왔고(Kulper, Schultz and Will 1997), 그에 따라 도서관계에서는 어린이들의 인지 발달단계와 선호도에 기반한 OPAC을 설계해야 할 필요성이 일찍부터 강조되어 왔다(Borgman 1995). 최근 인터넷 이용자들 가운데 가장 빨리 성장하는 이용자 집단은 어린이들이고, 이들을 지원하기 위해 디지털도서관에서 사용하는 것과 같은 탐색과 브라우징을 위한 인터페이스를 디자인하는 것이 중요하다는 사실이 점차 널리 인식됨에 따라(Hutchinson et al. 2005), 어린이 이용자의 정보요구와 정보추구행태에 기반하여 설계된 OPAC들이 많은 도서관에서 사용되고 있다.

가장 대표적인 예로는 상용 통합도서관자동화 시스템 회사인 Innovative Interfaces사가 구축한 어린이용 OPAC을 사용하고 있는 미국 오하이오주 웨스터빌의 웨스터빌 공공도서관(Westerbille Public Library)이나, TLC(The

1) 2005년도 “도서관 전산화 실적”의 “사용 소프트웨어현황”에 따르면, 소프트웨어 명을 보고한 449개 공공도서관 가운데 58개관이 KOLAS를, 337개관이 KOLASII를 사용하고 있다(한국도서관협회, <2006 한국도서관 연감>, 제3부, 도서관 전산화 현황, p.577).

Library Corp.)사의 CARL Kids 시스템을 사용하는 미국 캘리포니아주 로스앤젤레스 공공도서관(Los Angeles Public Library, 이하 LAPL이라 부름) 및 자체 개발한 어린이용 인터페이스 SearchKids를 사용하고 있는 미국 매릴랜드 주립대학의 인간-컴퓨터 상호작용 실험실(University of Maryland, Human-Computer Interaction Lab.)의 국제어린이디지털도서관(International Children's Digital Library, ICDL) 등이 있다.

그밖에도 독일에서 Kulper, Schulz와 Will (1997)이 8-11세 사이의 어린이용 OPAC 프로토타입으로 개발한 BUCHERSCHATZ와 같이 어린이들의 인지능력, 직관, 발달상태 등을 반영하여, 목록 탐색이 재미있고 편리하도록 하며, 궁극적으로는 목록 자체가 독서에 대한 관심까지 아울러 불러일으킬 수 있도록 설계한다든지, 어린이용 디지털도서관 인터페이스를 개발하면서 어린이를 직접 파트너로 삼는 다든지(Druin et al. 2003) 하는 노력을 기울이는 것은 OPAC과 같은 도서관 서비스 도구가 진정한 이용자 눈높이에 적절한 기능성과 형태를 갖추어야 한다는 전제조건이 있기 때문이다. Blowers와 Bryan(2004)이 공공도서관에서 어린이용 웹 사이트 설계 시 어린이뿐만 아니라 부모, 교사 및 그 밖의 보호자등 성인까지도 포함하는 모든 사람들을 고려해야 한다고 지적한 것처럼, 사실상 공공도서관의 어린이용 OPAC도 반드시 어린이만을 위한 것은 아니다(IFLA 2003). 그러나 일차적으로는 주요한 이용자층인 어린이의 특성과 이용 편의성을 고려한 OPAC이 제공되어야 한다는 점은 재론할 여지가 없다.

이 연구에서는 현재 우리나라 어린이도서관

이 사용하고 있는 OPAC 인터페이스에서 검색 과정과 결과의 디스플레이 측면에 주목하여, 과연 어린이를 중심으로 한 이용자들에게 적절한 기능성을 제공하고 있는지 검토하였다. OPAC의 디스플레이에 주목한 이유는 OPAC 인터페이스를 통한 상호작용의 전 단계에서 디스플레이가 이용자가 자료를 찾기 위해서 보고, 이해하고, 이용하며, 다음 단계로 진행할 수 있는 길잡이 역할을 하기 때문이다. 이 연구에서는 또한 다른 나라 공공도서관 어린이용 OPAC의 사례와 비교하여, 개선할 점이 있으면 제안하도록 한다.

2. 연구의 방법과 대상

2.1 연구의 방법

이 연구에서는 우리나라의 공공도서관에 속한 어린이 도서관들 가운데 연구자가 임의로 선정한 청주기적의도서관과 서울의 노원구립 어린이도서관의 OPAC 사례를 분석하였다. 아울러 앞 절에서 언급한 바 있는 미국의 LAPL과 핀란드의 4개 공공도서관 시스템 공동목록인 HELMET(<http://www.helmet.fi>)의 어린이용 OPAC을 분석하였다.

각 OPAC의 특성을 검토하기 위해, '해리 포터', '한국', 'America' 및 몇 개의 표제를 검색어로 사용하여 탐색을 수행하였고, 간략 및 상세검색 화면의 구성, 간략 디스플레이, 간략 레코드 및 완전 레코드 디스플레이 등의 특성을 분석하였다. 한편 OPAC이 이용자에게 제시하는 디스플레이의 최소 요건을 다루는 데 있어

서, 디스플레이에 이르는 과정인 탐색(search)과 분리될 수 없으므로, 그것에 대해서도 관련된 사항을 분석하였다.

이들 디스플레이 항목 각각에 대하여 검토할 사항은 IFLA Task Force on Guidelines for OPAC Displays가 2003년 공개한 'OPAC 디스플레이 지침(초안)²⁾(이하 'IFLA 지침'이라 부름) 38개 항목의 권장사항을 참조하였다. 이 'IFLA 지침'은 OPAC이 문자 그대로 "일반 대중이 이용할 수 있는 목록"으로서 충분한 기능을 하기 위해서는, 그 내용과 구조, 이용방법과 디스플레이 등 모든 측면에서 일반이용자의 요구를 반영해야 한다는 점을 지적하였고, 그러기 위해서 특히 디스플레이가 이용하기 쉽고, 이용자들로 하여금 목록의 내용을 이해하는 데 도움이 되어야 한다고 강조하였다(IFLA TF 2003). 이 지침의 권장사항들은 주로 공공도서관의 일반용 OPAC을 대상으로 하고 있어, 공공도서관의 이용자들 가운데 어린이를 위한 OPAC 디스플레이가 어떻게 개선되어야 할지에 대해서 직접적이거나 구체적으로 언급하지는 않는다. 그러나 어린이용 OPAC도 마찬가지로 그 내용과 구조, 이용방법과 디스플레이 등 모든 측면에서 어린이 이용자의 요구를 반영해야 한다는 주장이 암시되어 있다고 할 수 있다.

또한 OPAC 검색 인터페이스에서 각 단계의 디스플레이에 이르는 과정을 분석하는 데는 인터페이스의 유용성을 평가하는 데 널리 사용되는 Nielsen의 이용자 인터페이스 디자인 원

칙 열 개 항목(1993, 재인용: Stone et al. 2005, 526-527)을 참조하였다.

2.2 연구의 대상

이 연구에서 살펴보는 청주기적의도서관은 2004년 설립되었고, KOLAS 시스템을 사용하고 있다. 실제로 동일한 KOLAS 시스템에 기반한 OPAC의 특성에 대해서는 이전에 서울특별시립도서관 OPAC을 중심으로 검토한 바가 있으나(윤정옥 2006b), 이 연구에서는 다른 시스템 및 다른 나라 도서관 OPAC의 사례와 비교하기 위하여 다시 한 번 상세히 살펴보도록 한다.

노원구립 어린이도서관은 서울시 노원구청이 전국에서는 최초로 지방자치단체가 초등학교까지의 어린이를 대상으로 세운 공공도서관으로서, XMLAS를 사용하고 있다.

미국의 LAPL은 중앙도서관 및 71개의 분관으로 구성된 대규모 공공도서관 시스템으로 640여만 권의 책, 오디오북, 비디오, CD 등의 자료를 대출용으로 소장하고 있다. 주로 남부캘리포니아 역사에 관련된 50여만 장의 사진 컬렉션, 지역 역사자원 컬렉션, 데이터베이스 접근을 허용하고, 정부문서의 기탁도서관 역할도 수행한다.³⁾ LAPL은 불과 일 년 전만 해도 도서관의 어린이용 웹페이지인 'Kids Path'에서 바로 'LAPL Catalog'로 들어가 일반용 OPAC을 그대로 검색하도록 하였다(윤정옥 2006b). 그

2) IFLA Task Force on Guidelines for OPAC Displays. *Guidelines for Online Public Access Catalogue(OPAC) Displays*[Draft]: September 30, 2003.

<http://www.ifla.org/VII/s13/guide/opacguide03.pdf> [online] [Access 2005.5.5]

3) LAPL. "Library Resources." <http://www.lapl.org/resources/> [online] [Access 2007.5.13]

리나 최근 'Kids Path'를 전면적으로 업그레이드하면서, 어린이용 목록 인터페이스를 도입하였다.

핀란드의 HelMet OPAC은 에스푸(Espoo), 헬싱키(Helsinki), 카우니아이넨(Kauniainen) 및 반타(Vantaa)의 4개 공공도서관 시스템이 사용하는 공동목록으로 어른용과 어린이·청소년 서비스용 검색화면을 따로 제공하고 있다. 검색화면은 핀란드어와 영어 버전, 두 가지로 사용할 수 있는데 여기에서는 영어 버전을 중심으로 검토하였다.

3. OPAC 디스플레이의 분석

이 연구에서 네 개 도서관 OPAC이 단순검색, 화면 구성, 상세검색, 간략 디스플레이, 간략 레코드와 완전 레코드, 다수 레코드의 디스플레이, 검색 실패 시 디스플레이 등의 측면에서 보여주는 특성을 'IFLA 지침'을 참조하여 검토하였다. 이전에 대학도서관 OPAC 디스플레이를 분석하면서 체크리스트를 사용하고 각 항목의 해당여부를 검토한 연구들이 있었으나 (Cherry 1998; Cherry et al. 1994), 이 연구에서는 체크리스트를 사용하기보다는 각 OPAC 디스플레이의 특성을 되도록 상세히 서술함으로써 상이한 OPAC들 사이의 유사점 혹은 차이점을 알 수 있게 하였다. 아울러 Nielsen(1993, 2005)이 제시한 사용자 인터페이스 디자인의 원칙 열 개 항목, 즉, 시스템 상태의 가시성, 시스템과 현실세계간의 일치, 사용자 통제와 자유, 일관성과 표준, 오류 방지, 기억보다 인식, 융통성과 이용효율성, 미적 및 최소주의 디자인

인, 이용자들에게 오류의 인식, 진단 및 회복 지원, 도움말과 문서화 가운데 해당하는 항목을 언급하였다.

3.1 OPAC의 단순검색 화면

네 개의 도서관 OPAC의 '단순검색(Basic Search 혹은 Simple Search)' 화면은 문자 그대로 매우 단순한 구조부터 매우 복잡한 구조에 이르기까지, 다양한 형태를 보여준다.

청주기적의도서관: 도서관 메인 홈페이지의 '책나라 여행'에서 '도서검색' 메뉴를 선택하면 OPAC의 '단순검색' 화면으로 가게 된다(그림 1 참조). 전형적인 KOLAS 검색화면 그대로 4개의 입력창이 있고, 표제, 저자, 키워드로 색인을 제한할 수 있게 한다. 또한 원문정보, 구분, 자료형태, 자료실 및 발행년도로 검색을 제한할 수 있다. 이 가운데 '원문정보'는 VOD, 원문 및 CD를 선택할 수 있고, '구분'은 드롭다운 메뉴에서 단행자료, 연속간행자료 및 기타자료를 선택할 수 있게 한다. '자료형태'는 일반도서, 학위논문, 교과서 등의 10개 형태로 제한할 수 있게 한다. 말하자면 '자료형태'는 '구분'에서 제시된 자료형태를 세분하고 있다.

추가된 기능으로서 '다국어입력'은 일본어, 한국어, 러시아어 및 그리스어 자판을 제공한다. '자료실'은 일반도서, 점자도서, 서양서, 동영상자료, 아가방, 이야기방, 정기간행물, 참고도서 및 초등단계의 자료를 선택할 수 있게 한다. 쪽당 출력건수를 설정할 수 있다.

노원어린이도서관: 이 도서관의 OPAC의



<그림 1> 청주기적의 도서관 OPAC: '단순검색' 화면 [Access 2007.5.13]



<그림 2> 노원어린이도서관 검색화면 [Access 2007.5.12]

‘자료찾기’ 화면에는 3개의 입력창이 주어지고, 각각 서명/표제, 저자/제작자, 발행처, 주제어, 청구기호로 색인을 선택하거나, 자료유형, 수록 정보, 주제구분, 소장처, 언어, 자료실, 발행년으로 검색을 제한할 수 있다(그림 2 참조). ‘자료유형’은 전체, 단행본, 연속간행물, 멀티미디어로, ‘수록정보’는 전체, 원문, VOD, URL로 각각 결과를 제한할 수 있게 한다. ‘주제구분’은 드롭다운 메뉴를 통해 KDC의 10개 류별로 제한할 수 있고, ‘언어’ 역시 드롭다운 리스트에서 한국어, 일어, 불어, 독어, 러시아어, 기타의 6개 언어로 제한할 수 있으며, 그밖에 ‘소장처’를 노원어린이도서관 혹은 노원정보도서관으로 제한할 수 있다.

LAPL : 이 도서관의 어린이용 OPAC은 도서관 메인 홈페이지의 ‘Kids Path’에서 ‘Kids Catalog’를 선택함으로써 들어갈 수 있다. Kids Catalog의 초기화면은 Explore, Type Search, Best Stories, Find It!, Help Page 및 Kids Path Home의 여섯 개 메뉴로 구성되어 있다. ‘Type Search’를 통해 들어간 검색화면은 한

개의 검색입력창이 있고, 저자, 표제, 주제의 세 개 버튼으로 색인을 선택할 수 있다(그림 3 참조). 고급검색 혹은 상세검색 등의 기능을 제공하지 않는다. 한편 OPAC의 ‘Explore’ 기능을 통해 역사, 지리, 동물, 휴일, 종교, 과학, 미국 등 19개의 주제 카테고리 브라우징을 허용한다. 예를 들어 이 가운데 ‘역사(History)’라는 주제를 클릭하면, 미국역사, 중세, 발굴, 고고학 등 12개의 소주제로 구분되어 있음을 알 수 있고, 여기에서 소주제 ‘고고학(Archeology)’을 클릭하면, 115건의 해당 주제 자료의 서지리스트를 볼 수 있다.

HelMet : 이 도서관의 어린이용 OPAC의 검색화면은 키워드를 입력할 수 있는 단 하나의 입력창만 주고, 아무런 색인 제한도 허용하지 않는 단순검색 기능을 제공한다(그림 4 참조). 여기에서 ‘Advanced Search(고급검색)’로 들어가면, 비로소 1개의 검색창과 더불어 자료유형, 언어 및 도서관으로 제한할 수 있게 된다. ‘자료유형’은 책, 저널, DVD 등 8개 자료 형태로 제한할 수 있게 하고, ‘언어’는 핀란드어, 스



<그림 3> LAPL의 Type Search 화면 [Access 2007.5.2]



〈그림 4〉 HelMet 목록의 어린이·청소년용 검색 화면 [Access 2007.5.10]

웨덴어, 영어를 포함한 여섯 개 언어를 맨 위에 열거하고, 나머지 세계의 모든 언어를 알파벳 순으로 나열한 드롭다운 메뉴를 제공하고 있다. '도서관' 옵션은 이 HelMet 목록을 사용하고 있는 모든 공공도서관의 어린이장서(juvenile collection)를 열거하고 있다.

HelMet 또한 단순검색 화면에서 주제 카테고리로 접근할 수 있게 한다. '학교에서(At School),' '나와 남(Myself and Others),' '다양한 주제(Various Topics)' 및 '이야기 세상(The World of Stories)'이라는 네 개의 주제 카테고리가 있고, 각 주제는 몇 개씩의 소주제로 다시 구분되고 있다. 예를 들어, '다양한 주제'는 선사시대, 중세와 기사, 컴퓨터 게임, 공예, 공룡, 우주, 애완동물 등 여덟 개 소주제로 나누어져 있고, 각 주제명을 클릭하면 해당 주제를 갖는 책들의 서지리스트가 나오게 된다. 목록의 핀란드어 버전은 동일한 주제 하에 더 많은 소주제를 포함하고 있다.

이들 네 개 도서관의 OPAC은 단순검색의 단순성 정도와 주제 카테고리 브라우징 허용 여부라는 두 가지 점에서 크게 차이가 난다. LAPL과 HelMet의 OPAC은 단 하나의 입력창을 갖는, 간단하고 단순한 검색방법을 채택하고, 주제 카테고리 브라우징을 허용한다. 반면에 청주기적의도서관과 노원어린이도서관은 복수의 입력창을 포함한 테이블 형태의 검색화면에서 매우 다양한 메뉴와 선택권을 제공하고 있다. 그러나 주제 카테고리 브라우징을 허용하지 않는다.

• 단순검색의 단순성

OPAC의 간략검색, 기본검색, 혹은 단순검색 등이 실제로 얼마나 간략하거나 단순해야 하는지에 대해서는 도서관마다 달리 정의할 수도 있을 것이다. 그러나 일찍이 1990년대 말 이전까지 수행된 목록의 이용에 대한 연구들을 리뷰한 Yee와 Layne(1998)은 대부분의 이용

자들은 OPAC에서 설정해 놓은 디폴트에 상당히 의존하여 기본적 탐색만을 수행하므로, 일반이용자들에게는 OPAC 시스템에서 제공되는 고급 기능이 얼마나 강력하고 다양한가보다는, 기본적 기능이 어떻게 디스플레이 되는가, 얼마나 직관적으로 이해하기 쉽고, 사용하기 쉬운가가 더 중요한 요소가 된다고 주장하였다.

더욱이 초등학교 수준의 어린이들은 전통적인 인터페이스 도구를 이해하고 사용하는데 어려움을 겪고, 책을 탐색할 때 어른들과는 다른 탐색과 브라우징 기준을 사용한다고 한 연구(Hutchinson et al. 2005), 일반 OPAC이 아니라 디지털도서관의 경우이긴 하지만 '단순검색'에서 표지의 색깔이나 책의 길이 등으로 찾게 하고, '위치검색'에서 지구본의 위치에 클릭함으로써 특정 국가나 지역에 관련된 책을 찾을 수 있게 하는 방법이 효과적임을 지적한 연구(Hutchinson, Bederson and Druin 2005), 어린이들은 복잡한 접근 시스템에서 쉽사리 어찌할 바를 모르게 된다는 점을 관찰한 연구(Kulper, Schulz and Will 1997) 등을 고려한다면, 최대한 "단순한" 단순검색이 어린이용 OPAC에 적합할 것이라고 추정할 수 있다. 물론 어린이의 연령이나 학년에 따른 인지수준 및 검색능력에 따라 차이가 있을 수도 있지만, 'IFLA 지침'의 3.1항은 OPAC의 그래픽, 도움말 화면, 아이콘, 상징, 홈페이지나 초기화면이 목표로 하는 이용자에게 적합해야 함을 명시한다. 여기에서 따로 어린이 이용자에게 적합한 것이 무엇인지를 구체적으로 언급하지는 않았지만, 책 표지의 그림, 인기 있는 주제와 장르의 시각적 아이콘과 같은 그래픽과 더불어 큰 글자, 단순한 언어 등과 같은 특성이 어린이들로 하여금 OPAC 찾기를

즐거워하게 만드는 효과가 있음을 지적하고 있다(IFLA TF 2003, 4.1항).

• 주제 카테고리 브라우징

LAPL과 HelMet OPAC이 주제 카테고리 브라우징을 허용하는 한편, 청주기적의도서관과 노원어린이도서관은 이 기능을 제공하지 않는다. 디지털도서관 및 기타 탐색과 브라우징 환경에서 가장 보편적으로 사용되는 두 가지 인터페이스는 키워드 탐색과 사전에 정의된(pre-defined) 카테고리 브라우징으로 알려져 있다(Hutchinson et al. 2005). 그 가운데 어린이들은 브라우징 인터페이스를 선호하고, 보다 나은 성취도를 보이는 것으로 평가된다. 그 이유는 키워드 탐색의 경우, 나이가 더 적은 어린이들은 스펠링이나 키워드를 입력하는 데 어려움을 겪고, 보통 어린이들도 유용한 키워드를 찾기 위해서는 충분한 지식(domain knowledge)이 있어야 되기 때문이다(Borgman 1995). 두 단계의 주제 계층을 허용하는 LAPL이나 단일 주제 계층만을 허용하는 HelMet OPAC과 같이 "넓고, 얇은 계층(broad and shallow hierarchy)"으로 주제 카테고리를 제공하면 이용자들은 여러 계층을 네비게이션 하고 들락거리지 않고도 대체적인 주제 지식만 갖고도 서지리스트로 갈 수 있다는 효과가 있다(Hutchinson et al. 2005).

앞 절에서 언급한 바 있는 웨스터빌 공공도서관 역시 공룡, 고양이, 개, 상어 등의 16개 주제 카테고리로 자료를 브라우징할 수 있게 해준다. 노원어린이도서관은 현재 주제 카테고리 브라우징을 위한 작업을 진행 중인 것으로 알려져 있다.⁴⁾

• 이용자 통제와 자유

Nielsen의 이용자 인터페이스 디자인 원칙 가운데 “이용자 통제와 자유(User control and freedom)”는 이용자들은 종종 실수로 시스템 기능을 선택하고, 확장된 대화(dialog)를 거치지 않고 원하지 않는 상태에서 벗어날 수 있게 하는, 명백하게 표시된 “비상구(emergency exit)”를 필요로 한다고 지적한다. 이를 위해 “취소하기(undo)”와 “다시하기(redo)”를 지원하라고 하였는데(Nielsen 2005), 그 같은 도구의 한 예로서 청주기적의도서관은 검색화면에서 ‘초기화’라는 버튼으로 검색창을 비울 수 있게 하지만, 그 용어 자체가 그 행동을 의미한다고 이해될 수 있는지 명확하지 않다. 노원어린이도서관은 검색화면에서 그래픽을 포함한 ‘다시쓰기’ 버튼으로 검색창을 비울 수 있게 함으로써, 그 의미는 ‘초기화’라는 용어보다는 훨씬 이해하기 쉽게 보인다. LAPL은 ‘Type New Search’를 클릭함으로써 검색을 새로 시작할 수 있게 하고, HelMet은 ‘Start Over’로 검색 초기화면으로 가거나, ‘Another Search’로 새로운 탐색을 시작할 수 있게 한다.

• 화면의 구성

청주기적의도서관이나 노원어린이도서관의 검색화면은 도서관 자체에 관련된 많은 정보와 여러 활동을 위한 메뉴와 링크를 다수 포함하고 있다. 청주기적의도서관 OPAC은 <그림 1>에서 보는 바와 같이 화면 중앙에 검색창을 두고, 상단과 좌우에 메뉴바와 링크들이 배치되어 있다. 노원어린이도서관 OPAC 역시 유사

한 구조로 검색창 주위를 상당히 다양한 정보가 둘러싸고 있다.

한편 LAPL이나 HelMet의 OPAC 화면은 단순한 화면 구성 하에 전적으로 검색행위 자체에 화면을 할애하고 있다. LAPL OPAC의 ‘Type Search’ 화면은 검색 입력창과 색인 버튼 외에는 상단에 각각 이전 화면과 어린이 목록 홈으로 돌아가기 위한 ‘Back’과 ‘Home’이라는 두 개의 버튼을 제공할 뿐이다. 특기할 만한 것은 화면 윗부분에 위치한 애니메이션 로봇이 각 화면에서 이루어져야 할 행동을 안내하고 있다는 점이다. 이 로봇은 이 검색화면에서는 ‘Type Your Search’라고 안내하며, 검색이 진행되는 동안 계속해서 각 화면을 설명하는 역할을 한다. HelMet OPAC의 단순검색 화면은 한 개의 입력창과 주제 카테고리만을 보여주고, 영어 버전에서 핀란드어 버전으로 혹은 그 역으로 이동할 수 있는 옵션을 제공할 뿐 그 밖의 아무런 기능을 제공하지 않는다. 고급검색 화면으로 옮겨가서야 비로소 ‘Your Record’, ‘Feedback’, 및 ‘Search Whole Catalogue’의 세 가지 메뉴를 통해 각각 개인 대출레코드 관리, 도서관에 대한 의견 제시 및 어린이용이 아닌 일반용 HelMet OPAC 검색화면으로 전환하는 기능 등을 제공한다.

어떤 형태와 비율로 된 화면구성이 바람직할지에 대해서는 다양한 의견이 있을 수 있다. 예를 들어, 일반적인 웹 사이트에서 가장 이상적인 화면의 구성은 핵심적 콘텐츠가 적어도 화면의 50%를 차지해야 한다고 하였다(Stone et al. 2005, p.358). 이러한 화면 구성 원칙이 OPAC

4) 노원어린이도서관 박미영 관장과의 대화(2007. 6. 20).

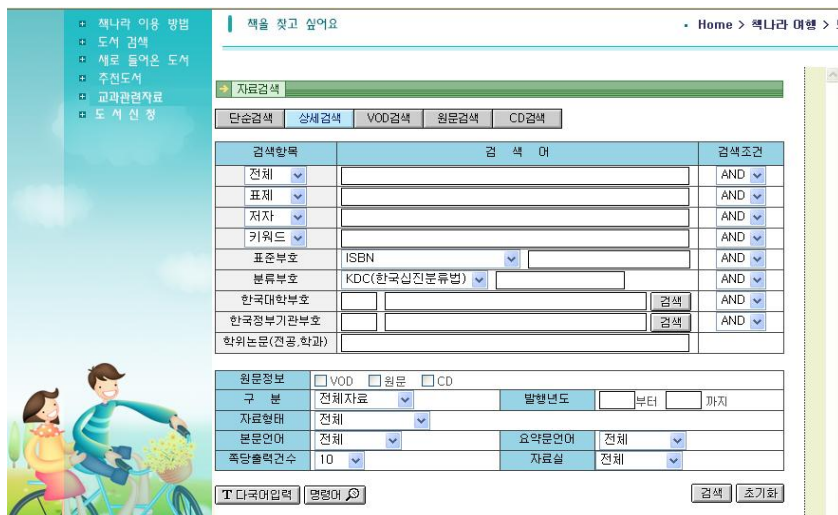
에도 적용된다면, 핵심적인 검색 활동을 위해서도 그만큼의 공간이 할당되어야 이상적이라고 할 수 있다. 그러나 이들 OPAC 화면에서 제공하는 다른 정보 또한 도서관의 기능에 관련된 것이므로 동일한 기준을 적용시키기는 어려운 면도 있다.

'IFLA 지침' 7.8항은 가능한 한 목록에 디스플레이된 정보로부터 목록 외부에 있는 관련된 정보로 적절한 링크를 제공할 것을 권장하고 있다. 그 같은 링크는 예를 들어, 주소, 상태, 개관 시간과 같이 도서관에 관한 정보, 특정한 자료의 소재, URL을 통한 링크, 전자저널에서 목차페이지로, 목차페이지에서 전문 기사로, 혹은 다른 도서관 목록, 지역사회정보, 표제지와 목차지의 텍스트 이미지 등에 대한 링크 등 다양한 형태로 주어질 수 있다고 하였다(IFLA TF 2003). 이들 중에 대부분은 "보강된 콘텐츠(enriched content)"(Breeding 2004)로서 디스플레이된 서지레코드 자체와 직간접적으로 관련된 외부

자원이다. 그러나 도서관에 관련되어 있기는 하지만, 다소 부차적인 정보를 상당수 포함하고 있는 청주기적의도서관이나 노원어린이도서관 OPAC 화면은 핵심활동인 검색결과 히트리스트나 서지레코드를 디스플레이 할 때, 할당되는 공간이 상대적으로 제한될 수밖에 없다.

3.2 상세검색 화면

상세검색 기능을 제공하는 것은 청주기적의도서관 OPAC 뿐이다. 노원어린이도서관과 LAPL의 OPAC은 이를 제공하지 않고, HelMet 목록은 고급검색을 허용하지만, 앞 절에서 언급한 바와 같이 매우 단순한 형태이다. 실제로 OPAC에서 고급검색 혹은 상세검색의 기능은 사실상 숙련되거나 전문가인 이용자를 위한 것이고, 이들은 보통 매우 "강력한(powerful)" 성능을 갖지만 대부분의 일반 이용자들에게는 그리 도움이 되지 않는 것으로 알려져 있다(Yee and



<그림 5> 청주기적의 도서관 OPAC 상세검색 화면 [Access 2007.5.15]

Layne 1998).

청주기적의도서관: 상세검색 화면은 간략검색 화면에서 제공하는 네 개의 검색입력창과 더불어 표준부호, 분류부호, 한국대학부호, 한국정부기관부호, 학위논문이라는 다섯 개의 검색 및 제한 입력창을 제공한다(그림 5 참조). 또한 간략검색 시 제공된 제한 필드들에 본문언어, 요약문언어 제한 필드가 추가되어 있다. 이전 연구에서 같은 시스템을 사용하는 서울시립어린이도서관 OPAC의 사례를 들어, 상세검색 화면의 문제점을 지적한 바 있는데(윤정옥 2006b), 청주기적의도서관 OPAC도 같은 문제점을 그대로 안고 있다. 바로 어린이 도서관 OPAC에 불필요할 뿐만 아니라, 실제로 작동하지도 않는 기능들이 붙어있다는 점이다.

예를 들어, 어린이 도서관 자료를 한국대학부호나 한국정부기관부호 등으로 검색할 필요가 없고, 실제로 여기서 제시된 기관명으로 검색을 제한할 수도 없다. 다시 말하면, 기능이 작동하지 않는다. 드롭-다운 리스트(drop-down list)로 한국어를 비롯하여, 영어, 일본어, 중국어 등 여덟 개 언어의 옵션이 제공되는 '본문언어'와 '요약문언어'도 작동하지 않는다. 더욱이 드롭-다운 리스트처럼 직접 눈에 띄지 않고, 끌어당겨져야 하는 옵션은 이용자들이 결코 보지 못할 수도 있다고 하는 점을 고려할 때(Stone et al. 2005, 319), 이 같은 기능을 곳곳에 붙여두는 것이 과연 적절한지 재고할 필요가 있다.

청주기적의도서관의 상세검색 화면구성은 Nielsen이 제시한 "미적 및 최소주의 디자인(Aesthetic and minimalist design)"이라는 사용자 인터페이스 디자인의 원칙과도 배치된

다. 이 원칙은 "대화는 부적합하거나 드물게만 필요한 정보를 포함하지 않아야 한다. 대화에서 모든 추가적 정보단위는 적합한 정보단위와 경쟁하고, 그것들의 상대적 가시성을 축소한다"(Nielsen 1993, 재인용: Stone et al. 2005, 526)는 점을 강조한다. 이용자와 OPAC 간의 대화는 검색화면에서 가장 빈번하게 이루어진다. 청주기적의도서관 OPAC과 같이 검색화면에 실제로 검색입력창 이하의 '부적합하거나 드물게만 필요한 정보', 또는 작동되지도 않는 검색 및 제한 기능, 심지어 러시아어, 그리스어 자판까지 제공하는 '다국어입력' 옵션과 같은 것들도 다수 포함하고 있음으로써, 필수적인 기능의 가시성을 축소하고, 정말로 필요한 기능을 적절하게 골라 사용하기 어렵게 만들 수도 있다. 동시에 오류의 발생 원인이 되고, 결과적으로 OPAC 자체에 대한 신뢰도를 떨어뜨리는 결과를 초래할 가능성이 크다. 따라서 잘 만들어진 오류 메시지보다 더 좋은 것은 처음부터 문제가 발생하는 것을 막는 신중한 디자인이라고 한 "오류 방지(Error prevention)"의 인터페이스 디자인 원칙에도 어긋나고 있다.

실제로 상세검색이 얼마나 상세해야 하는가에 대해서는, 앞 절에서 논한 단순검색의 간략성 혹은 단순성과 마찬가지로 도서관의 주관적 결정에 따를 수 있을 것이다. 그러나 어린이도서관의 OPAC이라고 전제할 때, 백과사전처럼 모든 것이 나열된 OPAC 검색화면이 어린이뿐만 아니라 일반이용자들에게도 충분히 이해되고, 이용될 수 있을 지 실제 이용현황을 분석하고, 문제가 있다면 이를 개선하기 위해 노력해야 할 것이다.

3.3 간략 디스플레이

간략 디스플레이(Brief display)는 “논리적 순서와 제한된 수의 속성들로, 단일 표목 아래 모든 서지나 전자 레코드들을, 혹은 서지 레코드나 전자 레코드들의 키워드 탐색에 일치된 모든 서지나 전자 레코드들을 열거하는 디스플레이”라고 정의된다(IFLA TF 2003). 이것은 “탐색어에 일치하는 모든 결과의 리스트”인 히트리스트(Hitlist)라고 불리기도 한다(Fritz and Fritz 2003). 간략 디스플레이의 목적은 탐색자들로 하여금 그 리스트를 보고, 특정한 자료에 대하여 보다 더 많은 정보를 얻기 위하여 선택할지 결정하도록 돕는 것이다. 따라서 어떤 서지요소들을 디스플레이 할 것인가는 도서관이 결정해야 한다. 또한 이용자들이 보통은 일단 완전서지 레코드를 보고서야, 그들이 실제로

그 자료를 요청할지를 결정하도록 도울 수 있는 정보를 필요로 하므로, 간략 디스플레이에 포함될 정보의 내용은 완전서지 레코드의 것과 달라질 수 있다(Wilson 2004).

각 OPAC이 제공하는 간략 디스플레이의 상태를 살펴보기 위하여 청주기적의도서관과 노원어린이도서관은 ‘해리포터’로, LAPL과 HelMet은 ‘Harry Potter’로 각각 탐색하였다.

청주기적의도서관: 상세검색에서 ‘표제’로 ‘해리포터’를 찾은 결과로 18건의 레코드가 검색되었다(그림 6 참조). 테이블 형태로 구성된 히트리스트에 10건의 서지레코드를 보여줄 수 있게 되어있지만, 실제로는 5-6건만을 볼 수 있고, 10건을 모두 보기 위해서는 스크롤바를 상하로 움직여야 한다. 각 서지레코드는 선택(체크박스), 번호, 서명, 저자, 출판사, 발행년도,



〈그림 6〉 청주기적의 도서관 OPAC ‘해리포터’ 검색결과 디스플레이 [Access 2007.5.13]

청구기호, 자료실, 자료구분, 초록, 목차, 컨텐츠를 포함하는 12개 서지정보의 필드로 구성되어 있고, 각 필드 당 공간이 충분하게 배정되지 못하였다. 이와 같이 서지레코드를 위한 공간이 불충분하다는 문제는 앞 절에서 지적한 바와 같이 처음부터 검색활동 자체에 할당된 화면 공간이 작을 뿐만 아니라, 각 서지레코드에 포함된 필드의 수가 많기 때문에 더욱 심화되었다고도 할 수 있다.

간략 디스플레이는 '정렬안함'을 디폴트로 설정하고 있으나, 이용자가 서명, 저자, 출판사, 자료실, 발행년도, 분류기호로 오름차순과 내림차순으로 각각 정렬할 수 있는 옵션을 무려 12가지나 제공한다. 그러나 일단 리스트를 특정한 옵션으로 정렬한 후, 그 다음의 정렬 요소는 무엇인지 알 수 없다. 'IFLA 지침'은 6조에서 '여러 레코드들이 검색될 때 무작위가 아니라 의미 있는 순서로 레코드들을 디스플레이 하라'

고 하며, 그 가운데 6.3항은 "모든 간략 디스플레이에서 표목의 첫째 요소에 의하여 표목을 배열하라.(만약에 있으면) 표목의 두 번째 요소는 동일한 첫째 요소로 시작하는 표목들을 하부배열하기 위해서만 사용하라. 추가적 요소들에도 동일하게 적용하라"고 하며, 정렬에서 첫째 요소 이후의 요소들도 고려할 것을 권장하였다(IFLA TF 2003). 따라서 청주지역의도서관 OPAC이 제공하는 것과 같은 12가지 정렬 옵션은 많은 선택권을 허용한다는 점에서 외형상 유용해 보이기는 하지만 실제로는 모두 필요하지 않을 수도 있다. 그보다는 검색된 레코드의 수가 많을 때 이차 요소로 정렬할 수 있는 옵션을 추가해 주는 것이 더 나을지도 모른다.

노원어린이도서관 : '전체자료'에 '서명/표제'로 '해리포터'를 입력한 결과, 모두 33건의 레코드가 검색되었고, 테이블 형태의 히트리스트는



<그림 7> 노원어린이도서관 OPAC '해리포터' 검색결과 디스플레이 [Access 2007.5.12]

한 번에 15건의 레코드를 보여준다(그림 7 참조). 리스트는 선택(체크박스), 번호, 서명, 저자, 발행처, 소장처, 발행년, 자료유형의 8개 필드로 구성되어 있다. 이 OPAC도 테이블 형태로 서지레코드를 보여주지만, 비교적 넉넉하게 공간이 할당된 서명 필드 등으로 인하여, 서지정보를 식별하는 데 별로 어려움이 없다. 또한 “검색어: [전방일치/ 서명/ 표제: 해리포터] [소장처: 노원어린이도서관]”과 같은 형태로 검색 근거를 보여주고 있어, 이용자의 이전 행동을 명백히 해준다. 다만 레코드 정렬의 기준을 명시하지 않아, 그냥 보아서는 영어자료가 앞에, 한국어자료가 뒤에 나온다는 순서만 알 수 있을 뿐이다. 리스트의 정렬기준을 명시하고, 한두 가지 정렬의 옵션을 제공해 주는 것도 바람직할 수 있다.

LAPL : ‘Title’을 ‘Harry Potter’로 탐색한 결과는 검색된 서지레코드 전체 건수를 보여주지 않지만, 한 화면에는 10건의 서지레코드가 디스플레이 된다(그림 8 참조). 반면에 저자와 주제로 검색했을 때는 검색된 레코드의 총수를 보여주고, 한 번에 10건씩 디스플레이 된다는 사실을 명시해 준다. 각 서지레코드의 정보는

저자명, 표제, 청구기호, 발행년도를 포함하고, 표지사진이 있을 경우에는 함께 보여준다. 히트리스트 내 서지레코드 일련번호가 없고, 특정한 레코드를 보기 위해서는 표제를 클릭하도록 한다. 따라서 화면 내에서 여러 개의 레코드를 선택할 수 없고, 결과의 서브리스트를 만들 수 없다.

이 히트리스트 화면에서 이후의 행동을 위해서 제공하는 기능은 제한되어 있다. ‘More’ 버튼과 화살표를 사용하여 리스트의 앞뒤페이지로 이동할 수 있고, ‘Type New Search’를 클릭하여 새로운 검색화면으로 갈 수 있다. 그밖에 Top, Back, Home의 세 개 버튼만을 주어 각각 서지리스트의 맨 위, 이전 화면, Kids Catalog 홈으로 가는 세 가지 행동만을 허용한다. 이전의 검색단계에서도 보았던 것처럼 이 OPAC의 디스플레이는 매우 단순한 구조로 되어있으며, 여기에서도 화면 맨 윗부분에 위치한 로봇이 “Here is your list!”라고 해당 화면에 대하여 소개하고 있다.

현재의 LAPL 어린이용 OPAC은 이전에 어린이들도 함께 사용했고, 지금도 일반용으로 사용되고 있는 OPAC에서 제공하는 여러 기능



〈그림 8〉 LAPL OPAC ‘해리포터’ 검색결과 디스플레이(일부) [Access 2007.5.13]

을 생략하고 있다. 예를 들어, 이전 OPAC에서 키워드로 'harry potter'를 탐색한 결과는 모두 212건의 레코드를 가져왔고, 이들은 발행년도의 내림차순으로 정렬되어 있었다. 사용자가 선택할 수 있는 정렬의 옵션은 저자명, 서명, 청구기호로 알파벳순이었고, 역순으로 정렬할 수는 없었다(윤정옥 2006b). 많은 수의 레코드가 검색되었을 때, 일차요소뿐만 아니라 이차요소로도 정렬할 수 있도록 권장하고 있는 'IFLA 지침' 6.3항이 아니더라도, 검색된 레코드 총수의 표시라든가, 레코드 정렬의 옵션 등을 없앤 것이 과연 적절한 선택인가는 의문이다.

HelMet : 'Harry Potter'의 검색결과 '간략 디스플레이(Brief Display)'는 77건이라는 검색 레코드 총건수를 표시하며, 한 화면에 12개의 레코드를 보여준다(그림 9 참조). 이 화면의 상단과 하단에 동일하게 Start Over, Extended

Display, Another Search의 세 개 버튼과 결과 페이지(1,2,3... Next)의 위치를 보여주는데, 각 서지레코드는 레코드번호, 체크박스, 표제(여기에서는 'Words'라고 하며, '표제 및 저자표시사항'의 내용을 보여줌), 매체 및 발행년도의 다섯 개 정보를 포함하고 있다. 리스트의 상단에는 이전 검색 입력 내용을 그대로 'Word'-'Harry Potter'-'Juvenile Material'이라는 형태로 보여준다. 이 리스트의 레코드들은 발행년도 순으로 정렬되어 있고, 다른 정렬의 옵션은 허용하지 않는다. 그러나 HelMet 일반용 OPAC은 검색결과에 제한/정렬탐색(Limit/Sort Search)을 허용함으로써, 결과를 발행년도, 자료유형, 언어 및 소장처로 제한하고, 발행년도 순으로 정렬할 수 있게 하여, 어린이용 OPAC과 구별되는 기능을 제공한다.

간략 디스플레이와 관련된 'IFLA 지침'의 5 조는 화면에서 "이후의 행동을 위해 요구되고



<그림 9> HelMet 목록의 'Harry Potter' 검색결과 디스플레이 [Access 2007.5.13]

필요한 것을 디스플레이 하라”고 명시하고, 5.3항 ‘간략 디스플레이로 레코드 디스플레이’에서 ‘레코드들의 간략 디스플레이는 이용자가 세트의 요소들 사이에 구별하는 데 필요한 최소한의 데이터 세트를 제공해야 한다’고 하였다. 다시 말하면, 무엇이 포함되어야 한다고 일일이 지적하지는 않았으나, 열거된 서지레코드들 사이에 서로 다른 점을 구별하는 정도의 “최소한의 정보”로 충분하다는 것을 의미한다. 그런 점에서 초록, 목차, 콘텐츠 등과 같이 ‘보강된 콘텐츠’를 나타내는 필드가 간략 디스플레이에 포함되어야 하는지 의문을 가질 수 있다. 예를 들어 LAPL의 OPAC은 초록, 목차, 리뷰, 등장인물 분석, 주석 등 Syndetic Solutions사가 제공하는 ‘보강된 콘텐츠’를 제공하고 있는데, 이 ‘보강된 콘텐츠’의 포함 여부는 일단 개별 서지레코드 디스플레이에 들어가서 알 수 있고, 필요하면 해당 사항을 클릭하여 볼 수 있게 한다. 검색 디스플레이의 어느 시점에서 ‘보강된 콘텐츠’에 대한 정보를 제공하는 것이 좋은지는 알 수 없다. 그러나, 간략 디스플레이의 “간략성”을 유지하기 위해서는 포함시키지 않는 것이 좋을 수 있다. 더욱이 청구기적의도서관처럼 실제로 이러한 콘텐츠를 전혀 제공하지 않을 경우에는 이 세 개의 필드를 삭제하고, 기본적 서지정보를 위한 공간을 확보하는 것이 보다 바람직하다고 보인다.

‘IFLA 지침’ 1.2항은 ‘어떻게 디스플레이에 도달했는지 이용자들에게 명백하게 하라’고 하였다. 다시 말하면 OPAC의 모든 디스플레이, 즉 매 단계의 디스플레이에서 왜, 그리고 어떻게 현재의 디스플레이에 도달했는지, 자신의 단계를 되짚어 볼 수 있는 방법, 후속적 행동이

나 디스플레이를 위한 옵션, 그리고 언제든 나갈 수 있는 방법 등을 명확하게 해주라는 점을 강조하고 있다(IFLA TF 2003). LAPL을 제외한 세 도서관은 검색 입력 내용을 보여주고, 히트리스트 상에서 전후 화면이동을 허용하는 기능을 제공함으로써 이들을 비교적 적절하게 반영하고 있다.

3.4 간략 레코드와 완전 레코드 디스플레이

간략레코드(Brief Record)는 “자료(an item)에 관한 최소한의 정보(minimal information) -- 보통 저자, 표제, 발행자 및 형태사항 -- 의 OPAC 디스플레이. 종종 이 간략 디스플레이에서(주로 소장처, 청구기호, 자료의 대출상태를 포함하는) 소장정보를 보여주기도 한다”고 정의된다. 여기에서는 “최소한의 정보”의 범위를 명백하게 예시하고 있다. 완전레코드(Full Record)는 상대적으로 “자료에 관한 완전한 서지정보의 OPAC 디스플레이”라고 정의된다(Fritz and Fritz 2003). 완전레코드는 서지 레코드의 상세 디스플레이(Detailed display)라고도 하며 “특정한 기능을 수행하기 위해 필요한 서지나 전거 레코드의 모든 속성을 보여주는 디스플레이”라고 정의된다. 확장 디스플레이(Extended Record, HelMet에서는 이 용어를 사용함), 완전레코드 디스플레이, 완전 디스플레이라고도 하며, 간략 디스플레이와 대조되는 개념으로 본다(IFLA TF 2003). 서지레코드의 상세 디스플레이는 여러 개의 레코드를 포함하는 검색 결과의 간략 디스플레이에서 특정한 레코드를 선택했을 때, 혹은 탐색 결과로 단일 레코드만 검색되었을 경우에 바로 디스플

레이 되는 것을 볼 수 있다.

간략레코드와 완전레코드 디스플레이를 명확하게 구별해 주는 경우는 미국의회도서관의 OPAC을 들 수 있는데, 전자는 LC 제어번호, 자료유형, 표제 및 저자표시사항('Main Title'로 표시), 발행년도, 형태사항 및 청구기호, 대출상태의 정보를 제공하고, 후자는 부출표목, 주기사항, 입수처, 형식/장르, LC 분류번호 등 보다 상세한 정보를 추가해 주고 있다.

청주기적의도서관: 이 OPAC의 개별 서지레코드는 서지정보와 소장정보로 구성되어 있다. '해리포터와 비밀의 방'의 서지레코드의 예에서 보는 것처럼 서지정보는 표제/저자사항, 발행사항, 형태사항, 총서사항, 주기사항, ISBN, 분류기호 필드를 포함하고 있다(그림 10 참조). 여기 사용된 필드 명칭들은 한국목록규칙(KCR)에서 사용하고 있는 도서관 전문용어의 표준

형태이고, 앞에서 본 히트리스트의 간략 디스플레이 필드 명칭과는 다소 다르다.

소장정보는 선택 체크박스과 더불어, 대출상태(예약인원), 청구기호, 등록번호, 날권정보, 자료실, 가격, 반납예정일, 매체구분, 부록, 초록, 목차, 콘텐츠의 열두 개 필드로 구성되어 있다. 서지정보에 이미 이 책의 서지적 특성 및 내용에 관한 정보가 다 주어져 있음에도 불구하고, 매체구분과 부록 필드 등을 포함하였고, 청구기호 외에도 관리정보에 해당하는 등록번호 등도 보여준다. 무엇보다도 다시 한 번 초록, 목차, 콘텐츠 등에 공간을 할애하고 있음을 알 수 있다.

노원어린이도서관: 이 OPAC의 서지레코드는 등록번호, 자료유형, 개인저자, 서명/저자사항, 발행사항, 형태사항, ISBN, 원서명, 수상주기, 핵심 키워드 등의 정보를 포함한다(그림 11



<그림 10> 청주기적의 도서관 OPAC 서지레코드 디스플레이



〈그림 11〉 노원어린이도서관 OPAC 서지레코드 디스플레이

참조). 각 필드의 명칭은 청구기계의도서관과 크게 다르지 않다. 그러나 발행사항에서 청구기계의도서관이 발행지 정보를 생략하는 것에 비해, 노원어린이도서관은 발행지, 발행자 및 발행년도 등의 정보를 모두 보여주고 있다. 대출정보는 번호, 등록번호, 청구기호, 소장처/자료실, 도서상태, 반납예정일 및 예약 필드를 포함하여, 예약 가능한 자료는 서지레코드 상에서 바로 예약 신청할 수 있게 한다.

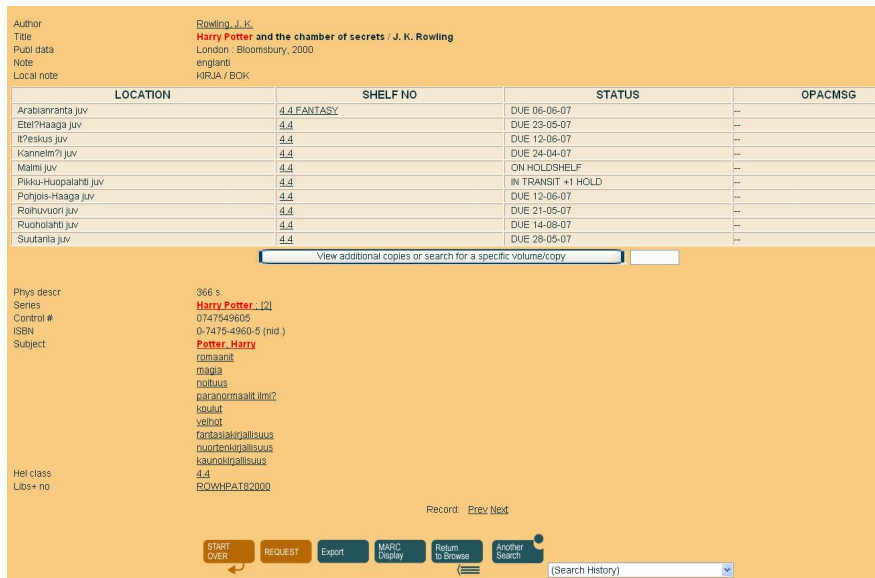
LAPL : 이 OPAC에서 예를 들어서 본 'Harry Potter and the Chamber of Secrets' 서지레코드는 청구기호, 표제, 주제, 저자 및 소장처, 대출상태와 청구기호 등의 정보를 제공한다(그림 12 참조). 여기에서 편의상 표제, 주제, 저자 등으로 표현한 필드의 명칭이 실제 서지레코드에서는 The title is, It's about, It's by 등 구어 형태이다. 소장정보는 LAPL 중앙도서관 및

71개 분관 소장 카피의 청구기호와 현재 대출 상태를 한 눈에 보여준다. 예를 들어, 중앙도서관의 어린이문학서비스 소장 카피는 대출 중 (checked out)이고, 미드밸리 지역도서관 소장 카피는 관내(In Library)에 있음을 알 수 있다. 또한 한 도서관이 여러 카피를 갖고 있어도 이를 다 열거함으로써, 한 서지레코드에서 수십 개 분관의 소장정보를 포함하고 있지만, 최소한도의 정보만으로 각 카피의 이용 가능 여부를 확인하는 데 충분함을 보여준다.

HelMet : 동일한 책에 대한 HelMet OPAC의 서지레코드 'Regular Display'는 저자, 표제, 발행사항, 주기 및 로컬 주기를 기본정보로 디스플레이 하고, 그 아래 소장정보를 보여준다. 소장정보는 소장처, 서가번호, 대출상태 및 관리정보(OPACMSG)의 네 개 필드로 구성되어 있다(그림 13 참조). 이 목록이 네 개 공공



〈그림 12〉 LPL OPAC의 서지레코드 디스플레이(일부)



〈그림 13〉 HelMet OPAC 서지레코드 디스플레이

도서관 시스템의 공동목록이므로, 이 책을 소장한 10개 도서관의 이름과 더불어 각 카피의 해당 도서관에서의 서가번호가 주어지고, 대출

가능 여부 및 현재 대출 중인 자료의 반납예정일 등을 알 수 있다.

소장정보 아래 다시 추가적인 서지정보가 주

어진다. 즉, 형태사항, 시리즈, 제어번호, ISBN, 주제, 개별도서관 분류번호(Hel class(헬싱키도서관), Van class(반타도서관) 등) 및 추가 저자기호 등의 정보가 포함된다. 위에서 개별도서관 분류번호는 에스푸, 카우니아이넨과 반타시립도서관 시스템은 핀란드 공공도서관 분류체계(The Finnish Public Library Classification system, Web-PLC)를 사용하고, 헬싱키시립도서관은 자체의 분류체계(Web-HCLCS)를 사용하고 있기 때문에 따로 주어질 수 있다.

'IFLA 지침' 5.7항은 단일 레코드 디스플레이(single record display)는 목록의 기능을 충족시키는 데 필요한 데이터를 포함해야 하고, 여기에는 이용자로 하여금 자원에 접근/입수할 수 있게 하는 데이터를 포함해야 한다고 하였다. 또한 5.8항 "서지레코드의 단일 레코드 디스플레이의 내용과 구조"는 OPAC은 이용자가 선택할 수 있도록 여러 가지의 단일 레코드 디스플레이 포맷을 제공하되, 디폴트로는 완전 디스플레이를 사용하고, ISBD가 규정한 모든 필드들을 포함하라고 하였다. 일반적으로는 ISBD 포맷을 디스플레이 하는 각 요소를 포함하는 필드명을 붙인 디스플레이(labeled display)를 선호하라고 권하고 있다. 네 개의 OPAC 모두 이것에 일치한다.

'IFLA 지침' 5.12항은 "완전히 부호화된 레코드 디스플레이를 요구할 수 있는 옵션을 제공하라"고 하였는데, 이를테면 UNIMARC나 MARC21 등의 포맷 디스플레이를 말한다. LAPL을 제외한 세 개 도서관은 모두 레코드를 MARC 포맷으로 볼 수 있게 한다. 5.12항은 MARC 레코드가 "잘 아는 이용자(knowledgeable users)"에게 도움이 됨을 언급하고 있

다. 이 같은 레코드 포맷이 어린이를 위한 것이 아니라는 점이 분명하지만, 사서 혹은 다른 일반이용자들을 위해서 제공되는 것이 바람직하다고 할 수 있다.

또한 'IFLA 지침' 1.6항은 "이용자들이 도서관 전문용어와 표준에 익숙하다고 추측하지 말라"는 점을 강조한다. 이것은 이용자들이 예를 들어 "메뉴, 명칭, 구두점, 레코드 정렬 및 도움말 화면에서 도서관 전문용어와 표준에 익숙하다고 추측하지 말라, 전문용어(jargon)를 피하라"고 한 데서도 분명하게 나타나 있다. 그런 점에서 LAPL의 서지레코드는 적어도 필드 명칭이나 화면 설명에 있어서 전문용어를 사용하지 않았다는 점이 두드러진다.

3.5 다수 레코드의 디스플레이

많은 수의 레코드가 검색될 때(large retrieval sets), 이들을 어떻게 디스플레이 하는가 하는 문제는 어린이 도서관에서 특히 중요할 수도 있다. 왜냐 하면, 어린이들은 탐색을 계획하지도 않고, 레코드 필드를 제한하거나 탐색용어를 절단하거나 불리언 연산을 사용하는 등의 검색전략을 잘 사용하지 않기 때문이다(Kulper, Schulz and Will 1998). 생각나는 키워드로 무조건 탐색을 시도하면서 많은 수의 레코드를 검색해낼 가능성이 높은 것이다. 여기에서 다수의 레코드를 검색해 낼 것으로 예측되는 키워드를 임의로 택하여 청주기적의도서관과 노원어린이도서관은 '한국'으로, LAPL과 HelMet은 'America'로 각각 탐색하였다.

청주기적의도서관: '전체'로 '한국'을 탐색한

결과로 1,976건이 검색되었다. 첫 10건의 레코드가 디스플레이 될 때, 레코드 정렬의 디폴트가 '정렬안함'이므로 무작위하게 레코드들이 배열되었다. 그러나, '한국'이 어느 필드에서 검색되었는지 알 수 있도록 필드 내에서 빨간 색으로 표시해 줌으로써 식별을 도와주었다.

노원어린이도서관: 역시 '전체'로 '한국'을 탐색한 결과로 2,168건이 검색되었고, 첫 500레코드만 디스플레이 되었다. 매 화면에서 15건씩 디스플레이하여, 결과화면이 모두 34페이지에 이름도 표시해 주었다. 레코드 정렬의 순서는 알 수 없고, '한국'의 검색 근거를 하이라이트와 같은 방법으로 표시해 주지 않았다.

LAPL: '전체' 검색이 가능하지 않으므로 '표제'로 'America'를 탐색한 결과는 검색된 레코드의 전체 건수를 표시하지 않고, 무작위한(것으로 보이는) 정렬되지 않은 히트리스트를 보여줄 뿐이다. 또한 이 경우에는 표제로 제한했기 때문에 검색 필드가 명백하기는 하지만, 표제 부분에서 검색의 근거가 된 America를 하이라이트해 주지 않았다. 한편 검색이 진행되는 동안 아무런 표시를 해주지 않았던 세 OPAC과는 달리 "One Moment Please"라는 메시지와 함께 화면이 전환되었다.

HelMet: 'America'의 검색결과로는 83건으로 비교적 수는 많지 않지만, 검색근거는 하이라이트 되지 않았고, 레코드들은 발행년도 순으로 정렬되어 있다.

'IFLA 지침' 5.5항은 다수의 레코드들이 검색될 때 디스플레이를 다루기 위하여 다음과

같은 명령과 기능성을 제공해 줄 것을 명시하고 있다. 예를 들어서, 매 5번째, 매 10번째, 혹은 15번째... 레코드와 같이 매 n번째 표목을 디스플레이함으로써 서지 레코드의 긴 표목 디스플레이나 긴 간략 디스플레이를 요약해 준다, 리스트의 어디에든 위치할 수 있게 한다, 리스트의 처음으로 돌아갈 수 있게 한다, 특정한 표목 디스플레이로 돌아갈 수 있게 한다는 것 등이다(IFLA TF 2003). 네 개의 OPAC 어느 것도 표목 디스플레이를 요약해 주지는 않지만, LAPL을 제외한 세 도서관 OPAC은 히트리스트의 앞이나 뒤 혹은 특정한 페이지로 이동할 수 있게 해준다.

Nielsen의 인터페이스 디자인 원칙 가운데 "시스템 상태의 가시성(Visibility of system status)"은 "시스템은 적절한 시간 내에 적절하게 피드백 함으로써 어떻게 진행되고 있는지에 관하여 이용자들에게 항상 알려주어야 한다"고 강조한다. 이 연구에서 한 키워드로 OPAC을 검색하는 시간은 길지 않았지만, LAPL OPAC과 같이 메시지와 함께 화면을 전환하여 "검색 중"임을 알려주는 것도 바람직하다.

3.6 검색 실패 시의 디스플레이

검색 실패, 즉, 탐색의 결과로 아무런 레코드가 검색되지 않았을 때(zero-result), 그 원인은 여러 가지가 있을 수 있다. 가장 빈번하게는 도서관이 특정한 자료 혹은 해당 저자에 의한 자료, 또는 해당 주제에 관한 자료를 소장하지 않기 때문일 수도 있고, 적절한 인명, 단체명, 주제명 등을 사용하지 못 했기 때문일 수도 있다(IFLA TF 2003). 검색 실패를 시험하기 위

하여 어린이 도서관에 소장되지 않을 법한 표제인 '자고 가는 저 구름아'와 주제어 'kumkang mountain'으로 탐색하였다.

청주기적의도서관: 표제 '자고 가는 저 구름아'로 탐색한 결과는 "총0건 검색", "검색된 자료가 없습니다"라는 메시지가 나온다.

노원어린이도서관: 역시 표제 '자고 가는 저 구름아'로 탐색한 결과는 "결과가 없습니다"라는 메시지가 나온다.

LAPL: 이 OPAC은 검색결과가 없을 때와 오류 발생 시 평이한 언어로 도움말을 주고 있다. 예를 들어, 검색창에 'potter'를 입력하고 색인 버튼을 선택하지 않았을 경우, 화면이 전환되며 로봇이 'Choose a button'이라고 설명하는 동시에, 검색화면에는 'potter'라는 입력 내용과 더불어 'Please choose a button:'이라는 메시지와 버튼들만이 디스플레이 됨으로써, 행동의 오류를 지적하고 다음 단계에 할 일을 지시한다.

또한 검색결과가 'zero result'일 때, 사서에게 도움을 청하도록 지시한다. 연구자가 임의로 선택한 주제어인 'kumkang mountain'으로 주제 검색을 시도했을 때 검색된 결과가 없었다. 이때, 화면 상단의 로봇은 'Ask a librarian for help'라는 메시지를, 화면에서는 'I can't find: kumkang mountain. Ask a librarian for help'라는 메시지를 각각 보여줌으로써, 역시 평이한 구어체 표현으로서 현재의 상태와 앞으로의 할 일을 지시해 주고 있으나, 내용이 그다지 구체적이지는 않다.

HelMet: 동일한 주제어로 검색을 시도했을 때, "No Entries Found"라는 메시지가 나올 뿐, 다른 행동에 대하여 제안해 주지는 않는다.

LAPL을 제외한 세 개의 OPAC들은 단지 '검색결과가 없음'만을 알려주고 있으므로, Nielsen이 제시한 사용자 인터페이스 디자인 원칙 가운데 "이용자들에게 오류의 인식, 진단 및 회복 지원(Help users recognize, diagnose, and recover from errors)" 면에서는 충분하지 않다고 할 수 있다. 이 원칙은 "오류 메시지는 문제를 정확하게 지적하고, 건설적으로 해결책을 제안하며, (암호가 아닌) 평이한 언어로 표현되어야 한다"고 하였다.

'IFLA 지침 5.13항은 "검색 실패(zero-results) 디스플레이를 제공하라"고 명시하면서, 이용자에게 다음 단계로 어떻게 진행하는 지에 관해 권고해주고, 탐색을 쉽게 재구성할 수 있도록 도움을 주라고 한 것도 같은 맥락이라고 할 수 있다. 특히 이용자가 표목 혹은 레코드 내에서 키워드나 구로 탐색해서 아무런 레코드가 검색되지 않았을 때, 입력이나 철자오류를 체크해보도록 제안하라고 하였다. 또한 이용자에게 각 키워드에 일치하는 레코드 수를 보여주고, 다른 방식의 탐색과 가능한 다양한 형태의 '도움말' 메시지를 줄 것을 제안하였다.

'IFLA 지침'은 '도움말' 자체에 대해서 별도로 다루지는 않지만(IFLA TF 2003, 7), 1.5항에서 융통성이 있고, 상이한 사용자 집단, 상이한 사용자 요구, 상이한 인터페이스 등을 수용하는 도움말 화면을 제공하라고 명시하고 있다. Nielsen은 또한 "도움말과 문서화(Help and documentation)" 원칙에서 "시스템이 문서 없이 사용될 수 있다면 더 좋다 할지라도, 도움말

과 문서를 제공하는 것이 필요할 수도 있다. 그 같은 정보는 탐색하기 쉽고, 이용자의 과제에 초점을 맞추며, 수행되어야 할 구체적 단계를 열거하며, 너무 방대하지 않아야 한다”는 점을 강조하였다(Nielsen 1993, 재인용: Stone et al. 2005, 527).

현재 청주기적의도서관과 HelMet OPAC은 ‘도움말’이 없다. 노원어린이도서관은 검색창 오른쪽 위에 ‘도움말’이 있고, 검색이 진행되는 각 과정과 용어에 해당하는 도움말을 준다. 그러나 도움말의 표현이나 용어 등은 상당부분 도서관 전문용어를 설명 없이 사용함으로써 어린이 이용자가 그리 이해하기 쉽다고는 할 수 없다. LAPL은 ‘Kids’ Catalog’ 초기화면에서 ‘? Help Page’ 버튼을 클릭하면 검색 과정, 메뉴와 옵션의 유형과 구조, 서지레코드의 필드 등에 대하여 어린이 이용자에게 적합한 시각적 접근방식으로 단계적 ‘도움말’을 제공하고 있다. 이러한 ‘도움말’은 OPAC을 사용하기 전에 미리 사용설명서와 같은 방식으로 숙지해야 하는 것이지만, 어떤 OPAC이든 검색 실패와 같이 실제 검색 시 생겨나는 문제들에 대하여 즉각적인 도움을 줄 수 있는 적절한 ‘도움말’이 필요하다는 점은 재론하지 않아도 될 것이다.

4. 맺음말

이 연구는 이전에 우리나라 국립중앙도서관과 미국 의회도서관의 OPAC 디스플레이를 비교, 분석한 연구(윤정옥 2006a) 및 세 곳의 어린이도서관과 공공도서관 어린이용 OPAC 디스플레이를 검토한 연구(윤정옥 2006b)와 같은

맥락에서 수행되었다. 현재 대부분의 OPAC들이 표준화된, “완숙(full maturity)”한 기능을 거의 동일하게 제공한다고 전제할 때(Breeding 2004), 과연 그러한 기본적인 기능이 공공도서관 OPAC에서, 특히 어린이를 위한 OPAC에서 어떻게 디스플레이 되는가, 따라서 이용자들이 하여금 혼란이나 거듭되는 시행착오를 거치지 않고도 그 기능을 쉽고 직관적으로 이해하고 사용할 수 있게 하는가, 또한 검색과정과 결과물을 적절히 이해하고 활용할 수 있게 하는가에 대한 관심에서 비롯되었다.

청주기적의 도서관, 노원어린이도서관, LAPL과 HelMet OPAC 디스플레이를 검토한 결과는 단순성과 복잡성의 양 극단에 놓인 디스플레이 특성을 보여준다. 이들은 ‘IFLA 지침’의 권장 항목들이나 Nielsen의 이용자 인터페이스 디자인 원칙을 참조하였을 때, 일치하지 않는 부분이 있다. 이들 가운데 가장 복잡한 구조를 보여주는 청주기적의도서관 OPAC 디스플레이는 조금도 어린이 이용자를 고려한 형태가 아니며, 다음과 같은 특성을 가진다:

- OPAC 화면의 일부만 실제 검색활동에 할당되어 있다.
- ‘단순검색’ 화면이 단순하지 않으며, 네 개의 검색 입력창과 여섯 개의 제한 필드 입력창을 갖는다.
- ‘상세검색’ 화면에 어린이 도서관에서 불필요한 동시에 작동되지도 않는 검색 및 제한 기능과 옵션이 많이 붙어 있다.
- 검색결과와 간략 디스플레이에 목차, 초록, 컨텐츠 등 사용되지 않는 필드를 포함하고 있으며, 동일한 필드가 서지레코드 디스플레이의 소장정보에도 포함되어 있다.

- 목록 메뉴, 검색 옵션 및 서지레코드 필드 명칭 등에 전문용어를 사용한다.
- 다수의 레코드 검색 시 혹은 검색 실패 시에 적절한 디스플레이나 문제 해결을 위한 '도움말'을 제공하지 않는다.

노원어린이도서관 OPAC은 청주기적의도서관과 다른 시스템을 사용하고 있지만, 상당부분 유사한 특성을 갖는다. 목록화면의 일부만 실제 검색활동에 할당되었다든지, 세 개의 검색 입력창과 여러 개의 제한 필드가 있다든지, 테이블 형태의 히트리스트를 갖는다든지 하는 외형적 특성만 해도 그렇다. 또한 검색화면의 '수록정보'로 원문, VOD, URL을 선택할 수 있게 했지만 청주기적의도서관이 '원문정보'로 VOD, 원문, CD를 선택할 수 있게 한 것과 마찬가지로, 어디에 어떻게 이 기능을 쓸 수 있을지 적절하게 설명하지 않았다. '다국어 입력' 역시 쓰일 것으로 보이지 않으며, '전방일치'와 같은 전문용어들도 그대로 쓰고 있다. 청주기적의도서관 OPAC보다는 비교적 정돈되고 단순화된 면도 있으나, 이 도서관 역시 일반이용자를 위한 OPAC을 그대로 쓰고 있을 뿐이다.

핀란드의 HelMet OPAC은 단순한 검색방법과 주제 카테고리 접근을 제공함으로써 어느 정도는 어린이 이용자들을 위해 조정된 흔적이 보인다. 더욱이 검색 결과 레코드 수의 제시, 다수의 레코드 검색 시 화면전환 방식의 편의성, 특정한 디스플레이에 이르게 되는 검색 경과의 제시 등 'IFLA 지침'에서도 지적한 바 있는 기본적인 OPAC 디스플레이 요건들을 충실히 반영한 것으로 보인다. 또한 핀란드 내 네 개의 공공도서관 시스템을 모두 수용한 공동목록으로서 개

별 도서관의 자료 특성 및 이용 상태에 대해서도 충분한 정보를 제공한다. 그러나 검색결과와 '간략 디스플레이'에서 '확장 디스플레이'로 변환했을 때 보이는 복잡한 화면구성이나, 매체 형태의 일관성 결여 등 눈에 띄는 약점들도 있지만, 여기에서 이들까지 언급하지는 않았다.

그에 비해 LAPL OPAC은 네 개 도서관 가운데 가장 단순하고, 시각적인 어린이용이다. 이 OPAC은 세계적으로 공공도서관 시장점유율이 높은 "다이용자, 다기능(multiuser, multi-function)" 상용 통합 도서관자동화 시스템 가운데 하나인 TLC 시스템(Breeding 2004)에 기반하고 있으며, 다음과 같은 특성을 갖고 있다:

- Explore, Best Stories, Find It 등의 다양한 브라우징 기능과 단순한 방식의 'Type Search' 기능을 적절히 수용하고 있다.
- 한 개의 검색입력창과 세 개의 색인용 그래픽 버튼으로 시각적 인식을 돕는다.
- 'Explore'를 이용한 주제 카테고리 브라우징은 2단계 주제접근을 허용하며, 관련된 주제의 웹사이트와 같은 외부 웹 자원까지 링크해 준다.
- 검색결과 간략 디스플레이는 필수적 서지 필드만 포함하고, 리스트는 검색 레코드 건수를 보여주지 않으며, 정렬 옵션을 주지 않는다.
- 서지레코드 디스플레이에서 필드의 명칭은 구어체를 사용하고 있으며, 표지, 목차, 초록, 등장인물 설명 등을 포함한 '보강된 콘텐츠'에 대한 링크를 제공한다.
- 소장정보는 "최소한의 정보"만으로 모든 분관의 모든 카피의 상태를 알려준다.
- 애니메이션 로봇을 사용한 화면 설명과 오

류 메시지 등은 이해와 이용을 위한 시각적 효과가 크다.

이 연구는 우리나라 어린이 도서관과 다른 나라의 공공도서관 어린이용 OPAC 디스플레이의 특성을 서술하는 데 초점을 맞추었다. 이 연구에서 지적된 우리나라 어린이 도서관 OPAC들이 가진 문제점들의 대부분은 본문에서 언급한 다음과 같은 'IFLA 지침'의 해당 항목들이 요구하는 바를 따름으로써 상당히 개선될 수 있는 여지가 있다. 다시 말하면 'IFLA 지침'을 통해 현재의 문제점이 무엇인지를 적시하고, 동시에 그것을 개선할 수 있는 조언을 받는다고 할 수 있다.

- 1.2 어떻게 디스플레이에 도달했는지 이용자들에게 명백하게 하라.
- 1.5 용통성이 있고, 상이한 이용자 집단, 상이한 이용자 요구, 상이한 인터페이스 등을 수용하는 도움말 화면을 제공하라.
- 1.6 이용자들이 도서관 전문용어와 표준에 익숙하다고 추측하지 말라. 메뉴, 명칭, 구두점, 레코드 정렬 및 도움말 화면에서 도서관 전문용어와 표준에 익숙하다고 추측하지 말라, 전문용어를 피하라.
- 3.1 OPAC의 그래픽, 도움말 화면, 아이콘, 상징, 홈페이지나 초기화면이 목표로 하는 이용자에게 적합해야 한다.
- 5.5 다수의 레코드들이 검색될 때 디스플레이를 다루기 위하여 다음과 같은 명령과 기능성을 제공하라: 매 5번째, 매 10번째, 혹은 15번째... 레코드와 같이 매 n번째 표목을 디스플레이함으로써 서지 레코드의 긴 표목 디스플레이나 긴 간략 디스플레이를 요약해 준다; 리스트의 어디든 위치할 수 있게 한다; 리스트의 처음으로 돌아갈 수 있게 한다; 특정한 표목 디스플레이로 돌아갈 수 있게 한다.
- 5.7 단일 레코드 디스플레이 포맷: 목록의 기능을 충족시키는 데 필요한 데이터를 포함해야 하고, 여기에는 이용자로 하여금 자원에 접근/입수할 수 있게 하는 데이터를 포함한다.
- 5.8 서지레코드의 단일 레코드 디스플레이의 내용과 구조: OPAC은 이용자가 선택할 수 있도록 여러 가지의 단일 레코드 디스플레이 포맷을 제공하되, 디폴트로는 완전 디스플레이를 사용하고, ISBD가 규정한 모든 필드들을 포함하라.
- 5.12 완전히 부호화된 레코드 디스플레이를 요구할 수 있는 옵션을 제공하라.
- 5.13 검색 실패(zero-results) 디스플레이를 제공하라. 이용자에게 다음 단계로 어떻게 진행하는 지에 관해 권고해주고, 탐색을 쉽게 재구성할 수 있도록 도움을 주라.
- 6.1 결과를 의미 있는 순서로 디스플레이하라.
- 6.2 이용자가 정렬의 순서를 선택할 수 있는 옵션을 제공하라.
- 6.3 간략 디스플레이의 정렬 순서: 모든 간략 디스플레이에서 표목의 첫째 요소로 표목을 배열하라.(만약에 있으면) 표목의 두 번째 요소는 동일한 첫째 요소로 시작하는 표목들을 하부배열하기 위해서만 사용하라. 추가적 요소들에도 동일

- Keyword Online Catalogs: The Science Library Catalog Project." *Journal of the American Society for Information Science*, 46(9): 663-684.
- Breeding, Marshall. 2004. "Integrated Library Software: A Guide to Multiusers, Multifunction Systems." *Library Technology Reports*, 40(1): 1-88.
- Casey, Michael E. and Savastinuk, Laura C. 2007. *Library 2.0: A Guide to Participatory Library Service*. Medford, New Jersey: Information Today.
- Cherry, Joan M. 1998. "Bibliographic Displays in OPACs and Web Catalogs: How Well Do They Comply with Display Guidelines?" *Information Technology and Libraries*, 17(3): 124-137.
- Cherry, Joan M., Williamson, Nancy J., Jones-Simmons, Carol R., and Cu, Sin. 1994. "OPACs in Twelve Canadian Academic Libraries: An Evaluation of Functional Capabilities and Interface Features." *Information Technology and Libraries*, 13(3): 174-196.
- Druin, Allison, Benjamin B. Bederson, Juan Pablo Hourcade, Lisa Sherman, Glenda Revelle, Michele Platner, and Stacy Weng. 2003. "Designing a Digital Library for Young Children: An Intergenerational Partnership." *The Craft of Information Visualization*. Written and Edited by Benjamin B. Bederson and Ben Shneiderman. Amsterdam: Morgan Kaufmann Publishers. 178-185.
- Fritz, Deborah A., and Fritz, Richard J. 2003. *MARC21 for Everyone: A Practical Guide*. Chicago: American Library Association.
- Hutchinson, H.B., Bederson, B.B. and Druin, A. 2005. *Interface Design for Children's Searching and Browsing*. HCIL-2005-24 <http://hcil.cs.umd.edu/trs/2005-24/2005-24.html> [online] [Access 2006.5.29]
- Hutchinson, Hilary, Allison Druin, Benjamin B. Bederson, Kara Reuter, Anne Rose, and Ann Carlson Weeks. 2005. "How Do I Find Blue Books About Dogs? the Errors and Frustrations of Young Digital Library Users." <http://hcil.cs.umd.edu/trs/2005-27/2005-27.pdf> [online] [Access 2007.5.12]
- IFLA. Libraries for Children and Young Adult Section. Guidelines for Children's Libraries Services, 2003. <http://www.ifla.org/VII/s10/pubs/ChildrensGuidelines.pdf> [online] [Access 2006.5.27]
- IFLA Task Force on Guidelines for OPAC Displays. *Guidelines for Online Public Access Catalogue(OPAC) Displays* [Draft]: September 30, 2003. <http://www.ifla.org/VII/s13/guide/opacguide03.pdf> [online] [Access 2005.5.5]
- Kulper, Ute, Schultz, Ursula and Will, Gabriela. 1997. "BUCHERSCHARZ -- A Prototype of a Children's OPAC."

- Information Services & Use*, 17(2/3): 201-215.
- LAPL. "Library Resources."
<http://www.lapl.org/resources/>
[online] [Access 2007.5.13]
- Nielsen, J. 1993. *Usability Engineering*. New York: Academic Press. 재인용: Stone, Debbie, Caroline Jarrett, Mark Woodroffe, and Shailey Minocha. 2005. *User Interface Design and Evaluation* Amsterdam: Morgan Kaufmann Publishers. (Morgan Kaufmann Series in Interactive Technologies), 526-527.
- Nielsen, Jakob. 2005. "Ten Usability Heuristics."
http://www.useit.com/papers/heuristics/heuristic_list.html [online] [Access 2007.8.6]
- Stone, Debbie, Caroline Jarrett, Mark Woodroffe, and Shailey Minocha. 2005. *User Interface Design and Evaluation* Amsterdam: Morgan Kaufmann Publishers. (Morgan Kaufmann Series in Interactive Technologies)
- Yee, Martha M., and Layne, Sara Shatford. 1998. *Improving Online Public Access Catalogs*. Chicago: American Library Association.
- Wilson, A. Paula. 2004. *Library Web Sites: Creating Online Collections and Services*. Chicago: American Library Association.

