

온라인 열람목록의 주제탐색 강화를 위한 실험적 연구

장혜란*·홍지윤**

<목 차>

- | | |
|----------------------------|----------------|
| I. 서론 | 1. 실험시스템 구축 |
| II. 이론적 배경 | 2. 데이터 수집 방법 |
| 1. 온라인 열람목록의 주제
탐색과 성공률 | IV. 데이터 분석과 논의 |
| 2. 온라인 열람목록의 주제
접근 방법 | 1. 분석 방법 |
| 3. 주제탐색 강화를 위한
연구와 실험 | 2. 분석 결과 |
| III. 실험시스템 구축과 데이터
수집방법 | 3. 선행연구와의 비교분석 |
| | V. 결 론 |
| | 참고문헌 |
| | Abstract |

I. 서론

도서관 자동화와 더불어 전통적인 도서관 열람목록이었던 카드목록은 점차 사라지고 이용자가 도서관 장서의 서지정보 데이터베이스를 단말기를 통해 검색할 수 있는 온라인열람목록(Online Public Access Catalog)이 가동하게 되었다. 온라인열람목록은 카드목록에서 가능한 접근점은 물론 그외의 다양한 접근점을 제공하며, 논리조합등의 검색기법이 도입됨으로써 전통적 도서

* 상명대학교 문헌정보학과 교수

** 상명대학교 문헌정보학과 대학원

관목록보다 효과적으로 편리한 서비스를 제공한다. 또한 원거리에서의 접근이 가능한 이점이 있고, 이용자에 따라 메뉴방식과 명령어방식 그리고 다양한 인터페이스가 제공될 수 있으며, 최근에는 자관소장 목록정보외에도 다양한 외부의 데이터베이스를 네트워크를 통해 제공받을 수 있는 통합 온라인열람목록이 출현하고 있다.

온라인열람목록은 다양한 탐색기능을 제공하지만 그 중에서도 온라인열람목록의 실제적인 장점은 이용자들이 원하는 주제에 대하여 해당문헌을 찾을 수 있는 주제탐색이다. 주제탐색의 제공은 목록의 기능을 알고있는 문헌을 찾는 문헌검색도구에서 특정 주제를 다루고있는 문헌을 찾을 수 있는 정보검색도구로 향상시키게 되었다. 그러나 온라인열람목록 주제탐색의 탐색결과는 만족할 만하지 못하고 많은 문제점이 나타나 끊임없이 질적 개선을 요구받고 있다.

우리나라에서는 80년대말부터 전문도서관과 소수의 대학도서관에서 자체 개발한 온라인열람목록을 사용하기 시작하였으며 열람목록의 온라인화가 점차 증가되고 있으나 시스템의 기능면에서는 아직 초기단계에 머물러 있다. 그러나 온라인목록 탐색유형 중 주제탐색이 차지하는 비율은 카드목록과 비교해 증가하고 있으며 자동화가 확산됨에 따라 주제탐색 요구와 필요성은 더욱 늘어날 전망이다.

본 연구의 목적은 온라인열람목록의 중요한 기능이 되고 있는 주제탐색과 그 개선책을 이해하고, 한글 목록레코드를 대상으로 키워드, 통제어, 그리고 통제어와 목차를 추가한 데이터베이스를 구축하고 탐색결과를 분석하여 효과적인 주제탐색 강화 방안을 제시하는 데 있다. 이와 같은 연구는 국내 온라인열람목록 주제탐색의 질적 개선을 위한 유용한 정보를 제공하게 될 것이다.

II. 이론적 배경

1. 온라인열람목록의 주제탐색과 성공률

도서관 자동화와 더불어 온라인열람목록이 도입된 이래로 온라인열람목록

의 탐색유형과 성공률을 측정하고 탐색실패의 요인을 구명하기 위한 이용자 조사와 연구가 수행되었으며 개선을 위한 전략들이 다각도로 제시되고 있다. 그 중 가장 주목할만한 것은 1982년 미국 도서관진흥재단(Council on Library Resources)의 후원으로 수행된 전국적 규모의 체계적 연구로서, 주제탐색과 관련된 부분을 요약하면 다음과 같다 : 주제탐색은 목록탐색 전체의 59%를 차지하며, 이용자의 43%가 주제탐색수행에 어려움을 겪고 있고, 이용자의 45%는 관련용어의 일람을 이용자의 42%는 추가 탐색접근을 요구한다.¹⁾

온라인 열람목록에 관한 연구조사는 지난 15년동안 활발히 진행되어 왔으며, 상당한 연구 결과가 축적되어 있다.^{2)~5)} 설문조사, 관찰, 면접 등 다양한 연구방법을 통하여 온라인 열람목록의 이용에 관한 연구가 수행되었는데 80년대 후반부터는 트랜잭션로그를 분석하는 방법이 지배적으로 사용되었다. 트랜잭션로그는 시스템이 이용자와 데이터베이스간의 상호작용을 기록한 것으로 설문조사의 제한점을 극복하고 이용자 행동에 대한 가장 신뢰할만한 데이터를 제공한다. 트랜잭션로그를 분석한 선행연구 중에서 구체적인 데이터를 제시하고 있는 최근 주요연구를 선별 소개하면 다음과 같다.

캐스키는 알라바마대학교의 5개 도서관에서 한 학기동안 기록된 트랜잭션로그를 분석하였는데, 그중 주제탐색은 47.39%를, 알고있는 자료탐색은 52.61%

-
- 1) J. R. Matthews, G. S Lawrence, and D. K Forguson. Using Online Catalogs : A Nationwide Survey. A Report of a Study Sponsored by the Council on Library Resources. New York : Neal-Schuman, 1983.
 - 2) Charles R. Hildreth, "Online Public Access Catalog," Annual Review of Information Science and Technology, V. 20 (1985), pp. 233-285.
 - 3) Sharon Seymour, "Online Access Catalog User Studies : A Review of Research Methodologies," LISR, V. 13 (1991), pp. 89-102.
 - 4) Ray R. Larson, "Between Scylla and Charybdis : Subject Searching in the Online Catalog," Advances in Librarianship, V. 15 (1991), pp. 175-236
 - 5) Ann O'Brien, "Online Catalogs : Enhancements and Developments," Annual Review of Information Science and Technology, V. 29 (1994), pp. 219-242.

를 차지하였다.⁶⁾ 피터스는 미주리대학교 LUMIN시스템을 대상으로 202일 동안 수집된 트랜잭션로그를 분석하였는데 탐색의 40%가 주제탐색, 57%가 알고있는 자료탐색이었으며, 주제탐색의 실패율은 52%로 전체 평균탐색실패율 41%보다 높았다.⁷⁾ 애키로이드는 사우스뱅크공과대학의 GEAC시스템, 스테어리대학교의 DYNIX시스템, 런던공과대학의 LIBERTA시스템 등 3개 대학의 트랜잭션로그를 분석하였는데, 주제탐색은 30%, 알고있는 자료탐색은 70%를 차지하고 있다.⁸⁾ 헌터는 노스캐롤라이나 주립대학교 BIS시스템의 트랜잭션로그를 7일간 수집하여 분석하였는데, 주제탐색은 51.8%, 알고있는 자료탐색은 47.3%로 나타났으며, 주제탐색의 실패율은 62%였다.⁹⁾

국내의 경우 온라인열람목록에서 트랜잭션로그를 사용하여 주제탐색의 탐색비율과 성공율을 다룬 연구는 다음과 같다. 권수영은 이화여자대학교 ELIS 이용자를 대상으로 설문조사와 트랜잭션로그 분석을 병행 연구하였는데 26,961건의 트랜잭션로그 분석결과 주제탐색은 39.1%를 차지했고, 탐색실패율은 알고있는 자료탐색이 39%, 주제탐색은 60.9%로 나타났다.¹⁰⁾ 심병규는 포항공과대학교 LINET시스템을 대상으로 52일동안 수집된 트랜잭션로그를 분석한 결과, 검색키 총 사용횟수의 70.79%를 서명키워드가 차지했

-
- 6) Neal K. Kaske, "A Comparative Study of Subject Searching in an OPAC among Branch Libraries of a University Library System," *Information Technology & Libraries*, V. 7, N. 4 (1988) pp. 359-372.
 - 7) Thomas A. Peters, "When Smart People Fail: An Analysis of the Transation Log of an Online Public Access Catalog," *The Journal of Academic Librarianship*, V. 15, N. 5 (1989) pp. 267-273.
 - 8) John Akeroyd, "Information Seeking in Online Catalogues," *Journal of Documentation*, V. 46, N. 1, (1990), pp33-52.
 - 9) Rhonda N. Hunter, "Success and Failures of Patrons Searching the Online Catalog at a Large Academic Library: A Transation Log Analysis," *RQ*, V. 30, N. 3 (1991), pp. 359-402.
 - 10) 권수영, 온라인 목록 이용자의 이용행태에 관한 연구-이화여자대학교 온라인목록 시스템을 중심으로, 이화여자대학교 석사학위논문 (1993).

으며, 그 다음이 저자명과 저자명키워드 12.39%, 그리고 주제명과 주제명키워드가 11.36%를 차지했다. 주제명 탐색의 실패율은 73.51%로 높게 나타났다.¹¹⁾

이상의 연구결과를 살펴보면, 온라인열람목록 탐색유형 중 주제탐색이 차지하는 비율은 11.36%(심병규)로 부터 51.8%(Hunter)까지 다양하며 주제탐색의 성공률 또한 23.49%(심병규)부터 48%(Peters)까지 다양하다. 외국의 경우와 비교해 볼 때 우리나라의 목록이용은 탐색유형 중 주제탐색이 차지하는 비율이 상당히 낮으며 성공률도 낮게 나타나고 있는데, 이는 이용자들이 주제탐색에 대한 인식과 기법에 익숙하지 못할 뿐아니라 시스템에서 체계적인 주제명을 제공하고 있지 못하기 때문일 것이다. 외국의 경우 주제탐색은 다른 관중보다 대학도서관에서 많이 이용되고 있으며 대규모 장서를 탐색한 경우 실패율이 높게 나타났는데, 주제탐색의 실패 요인으로는 이용자들이 주제명에 대한 이해 부족, 질의 작성에 대한 기술 부족, 부적절한 탐색어의 선정 등이 제시되었다.

2. 온라인열람목록의 주제접근방법

전통적으로 도서관 열람목록의 주제탐색은 분류번호 혹은 주제명과 같은 통제된 전조합 방식이나 서명, 저자명, 총서명 등에 있는 키워드로 탐색된다. 분류번호는 여러가지 방법으로 온라인 탐색에서 사용되는데, 이용자가 직접 분류번호를 입력하여 해당 문헌에 대한 레코드를 찾거나, 적절한 주제명을 찾아 참조되어 있는 분류번호를 확인한 후 해당 레코드를 찾는 데 사용된다. 또한 제시되는 문헌의 분류번호에 의해 관련문헌을 발견할 수 있는 도구로 사용될 수 있다. 윌리엄슨, 스페노니어스, 호니와 고더트 등은 온라인열람목

11) 심병규, 온라인 목록 검색행태에 관한 연구-LINET시스템의 Transaction log 분석을 중심으로, 계명대학교 석사학위논문 (1994).

록에서 분류번호가 주제정보를 풍부하게 하는 일람기능을 제공함으로써 효과적으로 적용될 수 있음을 지적하였다.¹²⁾¹³⁾¹⁴⁾ 그러나, 힐, 우드, 등은 이용자의 분류번호 접근이 적절치 않음을 지적하고 있고,¹⁵⁾¹⁶⁾ 커즌즈는 DDC가 이용자 정보요구를 표현하기에 불충분할뿐 아니라 이용자 대부분이 분류번호를 소재 기호로만 이해하므로 온라인열람목록에서 효과적인 주제접근을 제공할 수 없음을 지적하였다.¹⁷⁾

주제명표목으로 광범위하게 사용되는 통제어휘는 미국의 의회도서관주제명표목표 (Library of Congress Subject Heading List : LCSH)이다. 그러나 온라인열람목록에서 LCSH는 많은 제한점을 드러내고 있다. 오프라인은 표목이 도서의 전체 주제를 포괄하도록 선택되므로 구체적인 주제를 나타낼 수 없고 주표목과 부표목의 구성된 계층적 구조는 온라인탐색에서 적당하지 않음을 지적하면서, 보다 많은 색언어가 추가될 것을 주장하였다.¹⁸⁾ 맨델도 현행 목록 레코드가 평균 1.4개의 주제명표목을 포함하고 있음을 지적하면서 전문 시소러스로부터 용어를 선택하여 목록에 추가할 것을 제

- 12) Nancy J. Williamson, "Is there a Catalog in Your Future? Access to Information in the Year 2006," *Library Resource & Technical Services*, V. 26, N. 2, (1982), pp. 122-135.
- 13) Elaine. Svenonius, "Use of Classification in Online Retrieval," *Library Resources & Technical Services*, V. 27, N. 1, (1983), pp. 5-15.
- 14) Silke Horny and Winfried Godert. "The Design of Subject Elements in Online Public Access Catalogs." *International Classification*, V. 17, N. 2, (1990), pp. 68-69.
- 15) Janet S. Hill, "Online Classification Number Access : Some Practical Considerations," *Journal of Academic Librarianship*, V. 10, No, (1984) pp. 17-22.
- 16) Anthony J. Wood, "OPACs in Public Libraries : A Second Look," *Public Library Journal*, V. 4, N. 4, (1989), pp. 75, 77, 79, 81.
- 17) Shiret A. Cousins, "Enhancing Subject Access to OPAC : Controlled Vocabulary vs. Natural Language," *Journal of Documentation*, V. 48, N. 3, (1992), 91-309.
- 18) Ann O'Brien, "Online Catalogs : Enhancements and Developments," *Annual Review of Information Science and Technology*, V. 29, (1994), pp. 219-242.

안하였다.¹⁹⁾ 그러나 표목 수의 증가는 주제명 선정과 입력에 따르는 경제적 부담을 증가시키는데 반하여 표목의 증가가 탐색성과를 향상시킨다는 점은 입증되지 않았다.

키워드탐색은 분류번호나 주제명의 관계없이 주제에 관한 도서를 발견하게 하며 접근점의 수를 증가시켜 전조합 색인시스템의 결점을 극복할 수 있게 한다. 또 단일어만을 탐색하거나 불린논리 탐색기능을 포함시킬 수도 있으며 이용자들은 통제어보다는 자연어를 이용하는 키워드방식을 선호한다. 그러나 연구자들은 키워드탐색에 대하여 레코드에 있는 모든 단어가 탐색대상이 될 때 관련없는 문헌이 지나치게 많이 탐색될 것이라는 점과²⁰⁾ 대부분의 시스템에 의해 제공되는 서명키워드만으로는 주제를 충분히 표현할 수 없다는 점을 우려하고 있다.²¹⁾ 탐색효과면에서 볼 때 키워드 탐색방법도 많은 문제점을 수반하고 있음을 알 수 있다.

2. 3. 주제탐색 강화를 위한 연구와 실험

주제표현을 풍부하게 하기 위해 목록레코드에 주제용어를 추가하여 레코드를 강화시키는 방안은 코크레인의 연구²²⁾ 이후 계속 논의되어 왔으며 온라인 열람목록에 대하여 다음과 같은 연구와 실험들이 수행되었다.

-
- 19) Carol A. Mandel, "Enriching the Library Catalog Record for Subject Access," *Library Resources & Technical Services*, V. 29, N. 1, (1985), pp.5-15.
 - 20) Jennifer Rowley, "The Controlled Versus Natural Indexing Language Debate Revisited: A Perspective on Information Retrieval Practice and Research," *Journal of Information Science*, V. 20, N. 2, (1994), pp.108-119.
 - 21) K. Kreslins, et al., "Online Public Access Catalogues in Latvia: Strategies for Subject Access," *International Information and Library Review*, V. 26, N. 1, (1994), pp.31-50.
 - 22) Pauline A. Cochrane. *Books Are for Use: Final Report of the Subject Access Project to the Council on Library Resources*, Syracuse: Syracuse University, 1978.

주제탐색에 있어서의 통제어와 키워드의 탐색효과를 측정하는 연구는 기존의 트랜잭션로그를 활용하여 수행되었다.

피터스와 크루스는 미주리대학교의 LUMIN시스템에서 7일 동안 기록된 트랜잭션로그를 가지고 주제탐색에 사용된 통제어와 키워드의 효과를 분석하였다. 통제어탐색에서는 평균 19.23개의 레코드가 검색된 반면 키워드탐색에서는 평균 105.23개 레코드가 검색되어, 키워드 탐색과 통제어탐색간에 상당한 차이가 나타났다.²³⁾

스미스와 블라이드는 아델파이대학교의 ALICAT 시스템에서 4일간 수집된 트랜잭션로그 중 탐색에 실패한 56개 주제탐색에 대해 키워드탐색을 시도한 결과 24개의 탐색이 성공적으로 수행될 수 있었다.²⁴⁾ 텔로슨은 메모리얼대학교와 토론토대학교의 온라인열람목록에서 주제탐색 트랜잭션로그 100개를 무작위로 선택한 후 통제어와 키워드로 각각 탐색하였는데, 키워드탐색은 예상과 달리 통제어탐색보다 더 나은 결과를 나타내지 않았으며, 단지 동일어를 사용한 통제어탐색이 아무 것도 발견하지 못했을 때 33%의 관련 문헌을 검색했다.²⁵⁾

한편 주제를 보다 풍부하게 표현하기 위하여 키워드 이외의 다양한 주제어를 목록레코드에 포함하는 실험들이 수행되었다.

번과 미코는 뉴싸우스웨일즈대학교 내의 ADFA(Australian Defence Force Academy)에서 주제탐색 개선을 위해 목록레코드에 목차를 추가하는 실험을 수행하였다. 12개 탐색질문을 탐색하여 분석한 결과 목차로부터 추출한 키워드를 추가한 경우, 관련 문헌의 75%를, 서명키워드는 10% 미만을,

23) Thomas A. Peters and Martin Kurth, "Controlled and Uncontrolled Vocabulary Subject Searching in an Academic Library Online Catalog," *Information Technology and Libraries*, pp.201-211.

24) Jim Smith and Terry Ballard, "The Human Interface: An Ongoing Study of OPAC Usage at Adelphi University," *Advances in Online Public Catalogs*, Edited by Marsha Ra, Vol. 1, Westport: Meckler, pp.58-73.

25) Joy Tillotson, "Is Keyword Searching the Answer?" *College & Research Libraries*, V. 56, N. 2, pp.199-206.

LC 주제명은 15%를 검색하여, 목차용어의 추가로 검색을 300% 증가시킬 수 있는 것으로 나타났다.²⁶⁾ 랭카스터 등은 일리노이대학교의 FBR도서관 목록에 도서의 권말색인과 목차를 추가하여 효과적인 주제탐색을 위한 실험을 하였다. 온라인열람목록 탐색경험이 있는 2명의 도서관학과 학생이 51개 주제탐색을 수행하였는데, 기존 목록의 재현율 59.4%로부터 권말색인을 추가한 목록의 재현율은 74.5%로 향상되었으며, 목차를 추가한 목록의 재현율은 68%로 향상되는 결과를 얻었다.²⁷⁾ 커즌스는 MARC레코드, 권말색인과 목차에 의해 강화된 MARC레코드, PRECIS로 강화된 MARC레코드의 세 가지 데이터베이스에서 12개의 주제를 탐색하여 비교하였는데, PRECIS로 강화된 목록은 35%의 재현율을, 목차와 권말색인으로 강화된 목록은 26%의 재현율을, 그리고 MARC레코드의 재현율은 0%였다. 절단 기능이 부가되었을 때는 권말색인과 목차로 강화된 목록이 50%의 재현율을, PRECIS로 강화된 목록이 46%의 재현율을, 그리고 MARC 레코드는 13%의 재현율을 나타냈다.²⁸⁾

이상의 실험과 연구들을 종합해 보면 키워드탐색에 의한 개선, 통제어탐색과 키워드탐색의 비교, 목차와 권말색인 용어 추가에 의한 레코드강화 등이 온라인열람목록에서 주제탐색을 개선하기 위하여 시도되었다. 탐색어가 주제명과 일치하지 않아 실패할 경우 키워드를 추가하여 탐색효과를 향상시킬 수 있었으며, 목차와 권말색인을 레코드에 추가함으로써 주제탐색의 효과를 향상시킬 수 있고, 자연어가 통제어 못지않게 주제탐색의 강화에 기여할 수 있음을 알 수 있다. 국내의 경우는 아직 온라인열람목록의 주제탐색 강화를 위한 실험이 수행되지 않았다. 도서관 열람목록의 자동화와 목록에서의 주제탐

26) Alex Byrne and Mary Micco, "Improving OPAC Subject Access : The ADFA Experiment," *College & Research Libraries*, V. 49, N. 5, (1988), pp.434-441.

27) F. Wilfrid Lancaster, et al., "Identifying Barriers to Effective Subject Access in Library Catalogs." *Library Resources & Technical Services*, V. 35, N. 4, (1991), pp.377-391.

28) Cousins, Shirlet, op. cit.

색이 점점 더 증가하는 현 시점에서 한글 목록데이터베이스를 대상으로 한 주제탐색 강화 방안에 대한 실험은 그 중요성이 크다.

Ⅲ. 실험시스템 구축과 데이터 수집방법

1. 실험시스템 구축

실험시스템을 구축하기 위하여 (주)키즈에서 제공하는 도서관자동화 소프트웨어인 LISA(Library Information Service & Administration)를 사용하였다.²⁹⁾ LISA는 MS-Windows상에서 운영되는 시스템으로 화면의 아이콘을 통해 쉽게 탐색할 수 있는 이용자 인터페이스를 제공한다. LISA는 편목, 탐색, 열람의 3부분으로 구성되어 있으며, KORMARC 포맷으로 데이터가 입력된다. 탐색시스템은 일반탐색과 CODE탐색으로 구분되는데, 이 중에서 주제접근이 가능한 것은 일반탐색의 주제명탐색필드이다. 블린논리를 지원하고 있으며 용어절단 탐색이 가능하다.

온라인열람목록의 주제탐색 강화를 위한 실험레코드는 「한국문헌목록정보」를 기초로 구축하였다. 「한국문헌목록정보」는 국립중앙도서관에서 1945년 이후 국내 문헌 약 55만여 건의 목록을 CD-ROM 형태로 제작한 것이다.³⁰⁾ 실험시스템의 주제는 문헌정보학분야의 자료조직으로 제한하였으며 일반도서와 학위논문 총 179건의 레코드가 선정되었다. 실험을 위하여 키워드탐색을 위한 데이터베이스, 통제어탐색을 위한 데이터베이스, 통제어와 목차용어가 추가된 데이터베이스 세 가지를 구축하였다.

키워드는 「한국문헌목록정보」의 KORMARC레코드에 있는 서명을 기초로 부여하였다. 통제어는 해당 문헌을 직접 찾아서 그 내용을 살펴본 후 문헌

29) (주)키즈 LISA 사용설명서. 서울 : (주)키즈, 1995.

30) 국립중앙도서관, 한국문헌목록정보, 가을판, 서울 : 서울시스템, 1995.

정보학분야 대표적 시소러스인 "ASIS Thesaurus"³¹⁾를 번역하여 부여하였으며 목차용어는 해당도서를 모두 찾아 목차페이지를 복사한 후 장과 절의 표제를 모두 취하여 부여하였다.

179건의 문헌에 부여된 평균 주제어의 수와 소요된 시간은 다음과 같다: 키워드 목록데이터베이스의 경우 레코드당 2.8개의 키워드가 부여되었으며 입력시간은 평균 1분이 소요되었다. 통제어 목록데이터베이스의 경우 레코드당 6.7개의 통제어가 부여되었으며 입력시간은 평균 2분18초가 소요되었다. 그리고 목차용어 데이터베이스의 경우는 레코드당 17.6개의 용어가 부여되었으며, 입력시간은 평균 5분12초가 소요되었다.

2. 데이터 수집 방법

세 가지 온라인열람목록에 대한 탐색을 수행하기 위하여 실험시스템의 주제에 익숙한 상명대학교 문헌정보학과 4학년 학생들을 대상으로 탐색지원자를 모집하여 총 18명이 참여하였다. 탐색을 시작하기 전에 실험시스템의 탐색방법을 익히게 하기 위한 교육이 실시되었으며 자유 실습시간을 제공하였다. 탐색 후에는 탐색자들의 사전 탐색경험과 탐색교육에 대한 충분성을 알아보기 위해 간단한 설문조사를 하였다.

탐색은 1996년 9월 21과 22일 이틀동안 세 대의 컴퓨터를 이용하여 수행되었으며, 진행을 돕기위해 두 명의 보조자가 배치되었다. 탐색자는 두 가지 주제에 대하여 키워드목록, 통제어목록, 그리고 통제어와 목차용어가 추가된 목록순으로 탐색하였다. 각 탐색에 대한 탐색과정과 탐색결과의 트랜잭션로 그가 기록되었다. 탐색목적은 데이터베이스 내의 관련문헌을 모두 찾고자 하는 포괄탐색으로 하였으며, 탐색주제는 다음과 같다.: 1. 시청각자료의 정리

31) ASIS Thesaurus of Information Science and Librarianship, Jessica L. Milstead, ed., Medford, NJ: ASIS, 1994.

에 관한 문헌을 탐색하시오 ; 2. 도서관의 목록업무전산화에 관한 문헌을 탐색하시오.

IV. 데이터 분석과 논의

1. 분석 방법

실문을 통하여 수집된 탐색자들의 배경 즉 탐색경험과 교육의 충분성에 관한 사항은 기술적으로 분석하였다. 탐색자들의 탐색노력은 트랜잭션로그에 기록된 탐색용어의 수를 식별하여 측정하였으며, 도서관열람목록이용의 관행에 비추어 시간적 요소는 분석하지 않았다.

주제탐색의 탐색성과는 알고있는 자료의 탐색과 달리 단순히 이원적으로 성공과 실패를 측정할 수 없으며, 특히 탐색목적이 포괄탐색인 경우는 적합문헌의 발견에 대해 재현율과 정확률을 측정하는 것이 합리적이다. 따라서 재현율, 정확률이 본 실험 탐색결과의 평가기준으로 사용되었다. 재현율 추정은 데이터베이스내에서 탐색주제에 해당되는 적합문헌 총 수와 탐색당 검색된 문헌 중 적합문헌 수로 산출되었고, 정확률은 탐색당 검색된 문헌 총 수에 대한 적합문헌 수로 산출되었다. 적합문헌 수의 추정은 연구자가 전체 레코드를 조사하여 각 탐색주제에 대해 적합하다고 판정한 문헌의 수로 결정되었다.

두 가지 탐색주제에 대하여 세 가지 목록데이터베이스를 탐색한 재현율과 정확률을 분석하였으며, 각 목록데이터베이스에서 단독으로 검색된 적합문헌을 조사하고, 목록데이터베이스를 혼합할 경우 재현율의 향상 정도를 측정하였다.

2. 분석 결과

1) 탐색경험과 탐색교육의 충분성

실문을 통해 조사한 탐색자들의 온라인 탐색경험을 분석한 결과, 18명의 탐색자 모두 온라인 탐색경험을 가지고 있었다. 온라인 열람목록 탐색경험을 살펴보면, 1~10회 탐색해 본 사람이 전체의 3분의 1인 33.3%, 11~20회 탐색해 본 사람이 27.8%를 차지하였다. 상용 온라인데이터베이스에서 주제탐색 경험을 살펴보면, 1~10회 탐색해 본 사람이 전체의 72.2%를 차지하고 있었다. 대부분의 탐색자들이 온라인 탐색환경 및 탐색기법에 익숙함을 알 수 있다.

본 연구를 위해 수행된 온라인 열람목록 탐색교육의 충분성에 대하여 매우 충분함으로부터 매우 불충분함까지 다섯 수준으로 조사한 결과, 55.5%가 충분함으로 33.3%가 보통으로 응답하여 대부분의 탐색자들이 교육에 만족함을 알 수 있다.

2) 탐색자들의 탐색노력

탐색자들이 탐색에 사용한 탐색어 수로 측정된 탐색노력에 대한 분석이 <표 1>에 나타나 있다.

<표 1> 탐색자들이 사용한 평균 탐색어 수

탐색주제	키워드목록DB	통제어목록DB	통제어와 목차용어DB
1	1.6	1.5	1.7
2	1.5	1.4	1.7
평균	1.6	1.5	1.7

탐색자들이 각 목록데이터베이스 탐색에 사용한 탐색어 수를 살펴보면, 탐색자의 탐색노력은 데이터베이스별로 차이가 없다. 탐색주제 모두 두 가지 개념으로 구성되어 있는데, 탐색자들이 사용한 탐색어 수의 평균치는 그 이차로 나타났다. 탐색자들이 목록레코드의 내용과 관계없이 간략탐색을 수행하고 있는 것을 알 수 있다.

3) 재현율 분석

탐색자들의 세 가지 목록데이터베이스 탐색에 대한 재현율의 기초통계량의 <표 2> ~ <표 4>에 나타나 있다.

<표 2> 키워드 목록데이터베이스의 재현율(%)

탐색주제(적합문헌수)	최소치	최대치	표준편차	평균재현율
1(10)	10	20	3.2	18.9
2(17)	0	69.7	24.8	46.4

<표 3> 통제어 목록데이터베이스의 재현율(%)

탐색주제(적합문헌수)	최소치	최대치	표준편차	평균재현율
1(10)	0	80	30.9	21.1
2(17)	0	100	42.2	62.4

<표 4> 통제어와 목차용어 데이터베이스의 재현율(%)

탐색주제(적합문헌수)	최소치	최대치	표준편차	평균재현율
1(10)	30	100	23.9	42.2
2(17)	35.3	100	33.3	67.7

탐색주제1에서는 키워드 데이터베이스, 통제어 데이터베이스, 통제어와 목차용어 데이터베이스의 평균 재현율이 각각 18.9%, 21.1%, 42.2%로 나타나, 목차용어가 추가된 목록데이터베이스가 가장 높은 재현율을 보여주고 있다.

각 데이터베이스별 재현율의 범위와 표준편차를 살펴보면, 키워드목록의 경우 10(20-10), 3.2, 통제어목록의 경우 80(80-0), 30.9, 통제어와 목차용어목록의 경우 70(100-30), 23.9로 키워드목록의 경우 탐색자 개인별 차이가 적으나, 통제어의 목록의 경우 탐색자 개인별 차이가 큰 것을 알 수 있다.

탐색주제2에서는 키워드 데이터베이스, 통제어 데이터베이스, 통제어와 목차용어 데이터베이스의 평균재현율이 각각 46.4%, 62.40%, 67.7%로 나타나 데이터베이스별 차이가 크게 줄어들었다. 이것은 탐색주제2의 경우 데이터베이스내에 해당 주제어에 관한 문헌이 많고 '목록업무'나 '전산화' 중 하나의 용어만으로도 적합문헌이 검색되어 나왔기 때문이다. 그러나 재현율의 범위와 표준편차를 살펴보면 각각 69.7과 24.8, 100과 42.1, 그리고 64.7과 33.3으로 나타나 여기서도 개인별 차이가 큰 것을 알 수 있다.

각 목록데이터베이스별로 두 가지 탐색주제에 대하여 재현율의 평균치를 산출해 보면 키워드 데이터베이스가 32.7%, 통제어 데이터베이스가 41.8%, 통제어와 목차용어 데이터베이스가 55%로 통제어와 목차용어 데이터베이스의 재현율이 가장 높게 나타났다.

4) 정확률 분석

탐색자들의 세 가지 목록데이터베이스 탐색에 대한 정확률의 기초통계량이 <표 5>~<표7>에 나타나 있다.

<표 5> 키워드 목록데이터베이스의 정확률(%)

탐색주제(적합문헌수)	최소치	최대치	표준편차	평균정확률
1(10)	33.3	100	15.7	46.3
2(17)	0	61	22.8	41.2

〈표 6〉 통제어 목록데이터베이스의 정확률(%)

탐색주제(적합문헌수)	최소치	최대치	표준편차	평균정확률
1(10)	0	100	43.7	65.2
2(17)	0	100	27.0	47.9

〈표 7〉 통제어와 목차용어 데이터베이스의 정확률(%)

탐색주제(적합문헌수)	최소치	최대치	표준편차	평균정확률
1(10)	33.3	83	21.6	54.2
2(17)	28.3	54	9.8	46.8

탐색주제1에서는 키워드 데이터베이스, 통제어 데이터베이스, 통제어와 목차용어 데이터베이스의 평균 정확률이 46.3%, 65.2%, 54.2%로 나타나 약간의 차이가 있다. 탐색주제2에서는 키워드 데이터베이스, 통제어 데이터베이스, 통제어와 목차용어 데이터베이스의 평균 정확률이 41.2%, 47.9%, 46.8%로 큰 차이가 없다.

그러나 탐색주제1과 탐색주제2의 정확률의 범위는 키워드 데이터베이스의 경우 66.7과 61, 통제어 데이터베이스의 경우 100과 100, 통제어와 목차용어 데이터베이스의 경우 49.7과 25.7로 나타나 통제어 데이터베이스의 경우가 가장 크고, 그 다음이 키워드 데이터베이스이며, 통제어와 목차용어 데이터베이스의 경우가 그 중 가장 작은 수치를 보인다. 각 데이터베이스별 표준편차도 위와 같은 차이를 보인다. 평균정확률은 통제어 데이터베이스에서 높게 나타났지만, 개인적 차이는 키워드와 목차용어 데이터베이스에서 더 적게 나타났다.

5) 데이터베이스별 단독 검색 적합문헌과 혼합재현율

각각의 목록 데이터베이스에서 단독으로 검색된 적합문헌 수의 분석은 〈표 8〉과 같다.

〈표 8〉 단독으로 검색된 적합 문헌 수

탐색주제	적합문헌총수	키워드목록DB	통제어목록DB	통제어와 목차용어DB
1	10	0	0	2
2	17	0	0	0
계	27	0	0	2

검색된 문헌 중 각 데이터베이스에서 단독으로 검색된 적합문헌 수를 분석한 결과, 탐색주제1의 경우, 목차용어가 추가된 데이터베이스에서만 2건의 단독문헌이 발견되었다. 목차용어가 추가된 데이터베이스에서만 단독 검색문헌이 나타난 것은 서명 키워드와 시소러스디스크립터에 없는 용어로 관련문헌의 탐색이 가능했기 때문이다. 탐색주제2에서는 데이터베이스별 단독 적합문헌이 발견되지 않았다.

각 목록 데이터베이스를 혼합할 경우 재현율의 변화를 조사하기 위하여 혼합재현율을 측정하였는데 그 결과가 〈표 9〉에 나타나 있다.

〈표 9〉 혼합 목록데이터베이스의 재현율 (%)

탐색주제	키워드목록+통제어목록DB	키워드목록+목차용어목록DB
1	32.2	42.2
2	69.1	69.7

키워드 목록데이터베이스와 통제어 목록데이터베이스를 혼합할 경우 재현율의 변화를 분석해 보면, 탐색주제1의 경우 혼합재현율은 32.2%로 키워드 데이터베이스의 재현율(18.9%)보다 13.3%, 통제어 목록데이터베이스의 재현율(29.2%)보다 3% 향상되었다. 탐색주제2의 경우 혼합재현율을 69.1%로 키워드 목록데이터베이스의 재현율(49.1%)보다 20%, 통제어 목록데이터베이스의 재현율(66%)보다 3.1% 향상되었다. 재현율이 낮은 키워드 목록데이터베이스에 통제어를 추가할 경우 재현율이 향상될 수 있다.

키워드 목록데이터베이스에 목차용어를 목록데이터베이스를 혼합할 경우 재현율의 변화를 분석해 보면, 탐색주제1의 경우 혼합재현율은 42.2%로 키

워드 목록데이터베이스의 재현율(18.9%) 보다 23.3% 향상되었으나, 목차용어 목록데이터베이스의 재현율에는 영향을 주지 못했다. 탐색주제2의 경우 혼합 재현율은 69.7%로 키워드 목록데이터베이스의 재현율(49.1%)보다 20.6%향상 되었으나, 목차용어 목록데이터베이스의 재현율(67.7%)보다는 2%가 향상되었다.

이상과 같은 결과를 종합해 보면, 키워드 목록데이터베이스에 통제어나 목차용어를 추가하는 것은 상당한 수준의 재현율을 향상시키지만, 통제어 목록데이터베이스나 목차용어 목록데이터베이스에 단행본 서명에 나타난 키워드를 추가하는 것은 재현율 향상에 기여하지 못함을 알 수 있다.

3. 선행연구와의 비교분석

본 연구의 결과를 외국의 선행 실험연구 결과와 비교해 보면 다음과 같다.

한글 온라인열람목록의 주제탐색에서 키워드 목록데이터베이스의 재현율(18.9%, 46.4%)은 번과 미코의 실험결과나(10%) 커즌즈의 실험결과(13%)보다는 높게 나타났지만, 랭카스터의 실험결과(53.9%)보다는 훨씬 낮은 수치를 보인다. 전자에 대하여는 본 데이터베이스의 크기와 내용, 그리고 탐색주제가 극히 제한된 범위의 것임에 일부 기인한 것이며, 후자에 대하여는 한글 문헌표제의 간결성으로 인해 레코드당 다수의 키워드가 부여될 수 없었던 점을 들어 설명할 수 있다.

한글 통제어목록데이터베이스의 재현율(21%, 62.4%)도 번과 미코의 결과(15%)보다는 높은 수치를 보이고 있는데, 이것은 본 연구의 데이터베이스가 평균 1.4개의 주제명을 사용하는 LCSH사용 목록보다 많은 평균 6.7개의 주제가 추가되었기 때문일 것이다. 그러나 커즌즈의 결과(46%)와 랭카스터의 실험결과(63.9%)보다 낮은 수치를 보이는 것은 탐색자들의 탐색노력 부족에 기인하며, 일부 색인어휘의 질(cf. PRECIS)과도 관련이 있을 것으로 보인다.

통제어와 목차용어를 추가한 한글 목록데이터베이스의 경우 재현율(42.2%, 67.7%)은 권말색인과 목차용어를 추가한 커즌즈의 결과(50%)보다는 높고, 목차를 추가한 랭카스터의 결과(68%)와는 비슷하나 번과 미코의 결과(75%)보다는 낮게 나타났다. 그러나 목차용어 추가 데이터베이스에서는 두 가지 탐색주제에서 모두 일관성 있게 만족할 만한 수치를 나타내고 있다.

정확률은 재현율과 더불어 탐색의 효율을 식별하기 위하여 사용되는 측정치로서 이용자의 탐색비용(온라인열람목록의 경우 시간적 요소)에 대해 어느 정도 간접적인 추정을 가능케 한다. 왜냐하면 높은 정확률은 짧은 시간에 수행된 정통한 탐색을 암시하기 때문이다. 대부분의 온라인열람목록 이용연구에서는 정확률은 제시되고 있지 않다. 본 연구의 결과를 볼 때 탐색자들의 평균 정확률이 재현율보다는 높게 나타났는데, 이것은 주제탐색의 일반적 행태와 일치한다. 또한 세 가지 데이터베이스에서 두 가지 탐색을 수행한 정확률이 일관성있게 비슷한 수치를 보이고 있는데, 탐색자들의 데이터베이스에 관계없이 간략탐색을 수행한 데 기인한 것으로 보인다.

V. 결 론

본 연구는 한글 온라인열람목록의 주제탐색 강화 방안을 모색하기 위하여 주제탐색의 문제점과 개선책을 고찰하고 한글 목록레코드를 대상으로 키워드, 통제어, 그리고 통제어와 목차용어를 추가한 데이터베이스를 구축하고 탐색결과를 분석하였다.

실험시스템을 구축하기 위한 소프트웨어는 LISA가 사용되었으며 KORMARC 포맷으로 레코드가 입력되었다. 실험레코드는 「한국문헌정보」를 기초로 구축하였다. 데이터베이스의 내용은 문헌정보학 분야의 자료조직으로 제한하여 총 179건의 레코드를 선정하여 세 가지 목록데이터베이스를 구축하였다. 탐색을 수행하기 위하여 18명의 탐색지원자가 참여하였다. 탐색을 시작하기 전

에 간단한 교육이 실시되었으며, 탐색자는 두 가지 주제에 관하여 세 가지 목록을 탐색하였고 탐색과정과 탐색결과의 트랜잭션로그가 기록되었다. 탐색 후에는 탐색자의 사전 탐색경험과 본 탐색교육의 충분성에 대한 사항을 설문 을 통하여 수집하였다.

탐색자의 탐색노력, 재현율과 정확률등이 측정되었으며, 각 목록 데이터베이스에서 단독으로 검색된 문헌과 데이터베이스의 혼합 재현율도 측정되었다. 데이터 분석 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 설문을 통해 조사한 결과 탐색자 모두 온라인열람목록과 상용 온라인데이터베이스의 탐색경험을 가지고 있고, 대부분이 온라인 탐색환경과 기법을 숙지하고 있다. 본 연구를 위하여 수행된 온라인 목록탐색 교육의 충분성에 대하여도 대부분의 탐색자들이 만족한 것으로 나타났다.

둘째, 탐색자들이 탐색에 사용한 탐색어 수를 살펴보면 매우 낮은 수치(1.4~1.7)를 보이며, 데이터베이스별로 차이가 없다. 탐색자들은 목록레코드의 내용과 관계없이 간략탐색을 수행하는 것을 알 수 있다.

셋째, 재현율을 분석한 결과, 키워드데이터베이스, 통제어데이터베이스, 통제어와 목차용어데이터베이스의 평균 재현율이 탐색 주제 1에서는 각각 18.9%, 21.1%, 42.2%로, 탐색주제에서는 46.4%, 62.4%, 67.4%로 나타났다. 두 가지 탐색주제 모두 두 가지 개념으로 구성되어 있으며 탐색자들의 탐색노력 또한 차이가 없음에도 재현율은 탐색주제별로 큰 차이가 있는 것은 데이터베이스 내용에 기인할 것이다. 재현율의 범위와 표준편차로 나타난 것을 보면 키워드목록의 경우 개인차가 크게 나타났다. 목록데이터베이스별로 두 가지 탐색주제에 대한 평균 재현율을 산출해 보면, 통제어와 목차용어 데이터베이스에서 가장 높게(55%) 나타났다.

정확률에 대한 분석 결과 세 가지 데이터베이스에 대한 두 가지 탐색에서 모두 큰 차이가 없는데, 이것은 탐색자들의 탐색노력과 관계가 있는 것으로 보인다. 통제어 데이터베이스에서 평균정확률이 약간 높게 나타났으며 탐색자간 개인적 차이는 약간 크게 나타났다.

데이터베이스별로 단독검색된 적합문헌을 분석한 결과 목차용어가 추가된 데이터베이스에서 두 건의 단독문헌이 발견되었다. 또한 혼합 목록데이터베이스 재현율을 측정하였는데, 키워드데이터베이스에 통제어나 목차용어를 추가하는 것은 상당한 수준의 재현율을 향상시키지만, 서명에 나타난 키워드의 추가는 재현율 향상에 기여하지 못하는 것으로 나타났다.

이상과 같이 온라인열람목록의 레코드를 강화함으로써 주제탐색 성과를 개선할 수 있는 방안을 검증하였다. 온라인열람목록은 탐색자와 시스템간의 커뮤니케이션이 필수적인 상호작용시스템으로, 탐색성과는 탐색자의 탐색노력과 시스템의 탐색보조기능에 따라 더욱 개선될 수 있다. 따라서 온라인열람목록 주제탐색의 개선을 위하여는 목록레코드의 강화와 더불어 탐색자의 탐색노력을 증가시킬 수 있는 이용교육과 탐색자들이 데이터베이스 내의 주제 관련 용어를 일람할 수 있는 시스템 기능의 개발이 수행되어야 할 것이다.

〈참 고 문 헌〉

- 국립중앙도서관. 한국문헌목록정보. 가을판. 서울 : 서울시스템, (1995)
- 권수영. 온라인 목록 이용자의 이용형태에 관한 연구 - 이화여자대학교 온라인 목록 시스템을 중심으로 -. 석사학위논문, 이화여자대학교, 1993
- 심병규. 온라인 목록 검색 형태에 관한 연구 - LINENET 시스템의 Transaction log분석을 중심으로. 석사학위논문, 제명대학교, 1994.
- 유재욱. "대학도서관의 목록이용행태 특성에 관한 연구 - 덕성여자대학교 도서관을 중심으로 -." 한국문헌정보학회지, 제29집, (1995), pp.281 - 304.
- (주)키즈. LISA 사용설명서. 서울 : (주)키즈, 1995.
- Akeroyd, John. "Information Seeking in Online Catalogues." *Journal of Documentation*, V. 46, N. 1, (1990). pp.33 - 52.
- ASIS Thesaurus of Information Science and Librarianship. ed. by Milstead. Jessica L. Medford, New Jersey : ASIS, 1994.
- Byrne, Alex and Micco, Mary. "Improving OPAC Subject Access : The ADFA Experiment." *College and Research Libraries*. V. 49, N. 5, (1988). pp.434 - 441.

- Cherry, Joan M. "Improving Subject Access in OPACs : An Exploratory Study of Conversion of Use's Queries." *Journal of Academic Librarianship*, V. 18, N. 2, (1992), pp.95-99.
- Clark, Sharon E. and Mischo, William H. "Online Public Access Catalog Retrieval Structures and Techniques : With Reference to Recent Developments in the United States and Great Britain." *IATUL Proceeding (New Series)*, V. 1, (1992). pp.113-120.
- Cauhrane, Pauline A. *Books Are for Use : Final Report of the Subject Access Project to the Council on Library Resources*. Syracuse, N. Y. : Syracuse University, 1978.
- Cousins, Shiret A. "Enhancing Subject Access to OPAC : Controlled Vocabulary vs. Natural Language." *Journal of Documentation*, V. 48, N. 3, (1992). pp.291-309.
- Gerhan, David R. "LCSH in vivo : Subject Performance and Strategy in the OPAC Era." *Journal of Academic Librarianship*, V. 15, N. 2, (1989). pp.83-89.
- Hancock, Micheline. "Subject Searching Behaviour at the Library Catalogue and at the Shelves : Implication for Online Interactive Catalogues." *Journal of Documentation*, V. 43, N. 4, (1987). pp. 303-321.
- Hildreth, C. R. ed. "The Online Catalog : Developments and Directions." London : The Library Association, 1989.
- Hildreth, C. R. "Online Public Access Catalog." *Annual Review of Information Science and Technology*. V. 20, (1985). pp.233-285.
- Hill, Janet S. "Online Classification Number Access : Some Practical Considerations." *Journal of Academic Librarianship*, V. 10, N. 1, (1984). pp.17-22.
- Horny, Silke and Godert, Winfried, "The Design of Subject Elements in Online Public Access Catalogs." *International Classification*, V. 17, N. 2, (1990). pp.66-76.
- Hunter, Rhonda N. "Successes and Failures of Patrons Searching the Online Catalog at a Large Academic Library." *RQ*, V. 30, (1991). pp.395-402.

- Kaske, Neal K. "A Comparative Study of Subject Searching in an OPAC among Branch Libraries of a University System." *Information Technology & Libraries*, V. 7, N. 4, (1988). pp.359-372.
- Kreslins, Karlis. et al. "Online Public Access Catalogues in Latvia : Strategies for Subject Access." *International Information and Library Review*, V. 26, N. 1, (1994). pp.31-50.
- Lancaster, F. Wilfred. et al. "Identifying Barriers to Effective Subject Access in Library Catalog." *Library Resources & Technical Services*, V. 35, N. 4, (1991). pp.377-391.
- Larson, Ray R. "Classification Clustering Probablistic Information Retrieval and the Online Catalog." *Library Quarterly*, V. 61, N. 2, (1991). pp.133-173.
- _____. "Between Scylla and Charybdois : Subject Searching in the Online Catalog." *Advances in Librarianship*. V. 15, (1991). pp. 175-236.
- Mandel, Carol A. "Enhancing the Library Catalog Record for Subject Access." *Library Resources & Technical Services*, V. 29, N. 1, (1985). pp.5-15.
- Matthews, Joseph. R. and Lawrence, Gary. S. "Futher Analysis of the CLR Online Catalog Project." *Information Technology & Libraries*, V. 3, N. 4, (1984). pp.354-376
- O'Brien, Ann. "Online Catalogs : Enhancements and Developments." *Annual Review of Information System & Technology*, V. 29, (1994). pp.219-242.
- Peters, Thomas A. "When Smart People Fail : An Analysis of the Transaction Log of an Online Public Access Catalog." *The Journal of Academic Librarianship*, V. 15, N. 5, (1989). pp.267-273.
- Peters, Thomas A. and Kurth, Martin. "Controlled and Uncontrolled Vocabulary Subject Searching in an Academic Library Online Catalog." *Information Technology and Libraries*, V. 10, N. 2, (1991). pp.201-211.
- Rowley, Jennifer. "The Controlled Versus Natural Indexing Language Debate Revisited : A Perspective on Information Retrieval Practice

- and Research." *Journal of Information Science*, V. 20, N. 2, (1994). pp.108-119.
- Seymour, S. "Online Access Catalog User Studies : A Review of Research Methodologies." : *LISR* V. 13, (1991). pp.89-102.
- Smith, Ji and Ballard, Terry. "The Human Interface : an Ongoing Study of OPAC Usage at Adelphi University." *Advances in Online Public Catalogs*. Edited by Marsha Ra, V. 1, (1992). Westport : Meckler, pp.58-73.
- Svenonius, Elaine. "Use of Classification in Online Retrieval." *Library Resources & Technical Services*, V. 27, N. 1. (1983). pp.23-35.
- Tillotson, Joy. "Is Keyword Searching the Answer?" *College & Research Libraries*, V. 56, N. 2, (1995). pp.199-206.
- Williamson, Nancy J. "Is there a Catalog in Your Future? Access to Information in the Year 2006." *Library Resources & Technical Services*, V. 26, N. 2, (1982). pp.122-135.
- Wood, Anthony J. "OPACs in Public Libraries : A Second Look." *Public Library Journal*, V. 4, N. 4, (1989), pp.75-81.

An Experiment to Enhance Subject Access in Korean Online Public Access Catalog

Chang, Hye Rhan* · Hong, Chi Yun**

〈Abstract〉

The purpose of this study is to experiment online public access catalog enhancements to improve its subject access capability. Three catalog databases, enhanced with title keywords, controlled vocabulary, and content words with controlled vocabulary respectively, were implemented. 18 searchers performed 2 subject searches against 3 different catalog databases. And the transaction logs are analyzed. The results of the study can be summarized as follows: Controlled vocabulary catalog database achieved 41.8% recall ratio in average; the addition of table of contents words to the controlled vocabulary is an effective technique with increasing recall ratio upto 55% without decreasing precision; and the database enhanced with title keywords shows 31.7% recall ratio in average. Of the three kinds of catalog databases, only the catalog with contents words produced 2 unique relevant documents. The results indicate that both user training and system development is required to have better search performance in online public access catalog.

* Professor, Dept. of Library & Information Science, Sangmyung University.

** Graduate student, Dept. of Library & Information Science, Sangmyung University.