

온라인목록 이용자의 주제탐색행태에 관한 연구*

A Study on User's Subject Searching Behavior in an OPAC

유재옥(Jae-Ok Yoo)**

목 차

- | | |
|--------------|---------------|
| 1. 서론 | 5. 4 탐색어 |
| 2. 연구목적 | 5. 5 불리안논리자 |
| 3. 선행연구 | 5. 6 탐색의 성공률 |
| 4. 연구방법 | 5. 7 탐색실패원인 |
| 5. 연구결과 | 5. 8 탐색실패대처방안 |
| 5. 1 조사대상자특성 | 5. 9 탐색대상필드전환 |
| 5. 2 탐색결과 | 6. 결론 |
| 5. 3 탐색의 접근점 | 7. 토의 및 제언 |

초 록

본 연구는 이용자들이 온라인목록을 주제탐색용으로 사용할 때 어떠한 탐색행태특성을 나타내는지를 조사하고자 하였다. 101명에게 한 건의 주제탐색문제를 제시하고 그들의 탐색수행 과정을 관찰하였다. 주요 연구결과는 다음과 같다. 1) 주제탐색을 위해 사용한 주요 탐색의 접근점은 주제필드(55.2%)와 서명필드(42.2%)로서 그 차이는 크지 않았다. 2) 주제탐색에서의 탐색실패율은 59.3%로 나타났다. 3) 탐색실패의 원인은 부적절한 탐색어사용(48.5%)과 불리안논리자를 기용하지 않은(42.5%) 결과로 들어났다. 4) 탐색실패에 대처하는 방안으로 탐색어변경(42.0%)이나 탐색 대상필드 변경(33.8%) 방법이 가장 많이 시도되었다.

ABSTRACT

This research focuses on how users behave when they search by subject using online public access catalog(OPAC). Major findings are as follows. 1) Main access points are subject field(55.2%) and title field(42.2%). 2) The search failure rate in subject searching is 59.3%. 3) Major reasons for subject search failures are two-fold: use of inappropriate search terms (48.5%) and non-use of Boolean Operators(42.5%). 4) In order to overcome search failures users tend to change originally used search terms(42.0%) and search fields(33.8%) into different ones.

* 본 연구는 1998학년도 덕성여자대학교 사회과학연구소 연구비 지원에 의한 것임

** 덕성여자대학교 문헌정보학과 부교수

접수일자 1998년 11월 10일

1. 서론

도서관목록은 두 종류의 자료를 찾는 일로 요약할 수 있다. 하나는 알고있는 자료를, 또 다른 하나는 막연한 주제에 관한 자료를 검색하는 일이다. 그러나 그 중에서도 이용자가 막연히 어떤 주제에 관한 자료를 찾을 때 이에 관해 도서관이 가지고 있는 자료를 알려주는, 즉 주제탐색을 가능케 하는 기능이 말로 도서관목록이 가지고 있는 가장 큰 장점중의 하나라고 할 수 있다.

1970년대 후반기에 소개되기 시작한 초기의 온라인목록들은 목록기능의 개선없이 단순히 카드목록이 온라인목록으로 전환된 것일 뿐, 온라인목록에서의 주제접근을 위한 다양한 접근점을 제공하지 못한 상태였다. 그 후 온라인목록이 상업적 정보검색시스템의 기능들을 접목하여 키워드 접근점과 불리안검색 기능을 제공하자 이용자들은 온라인목록의 주제탐색 기능이 향상된 것으로 평가하게 되었다.

이러한 이유로 온라인목록에서의 주제탐색이 꾸준히 증가했는데 그 이유는 온라인목록에서는 카드목록과는 달리 주제탐색 기능이 향상되었을 것이라고 이용자들이 믿기 때문이었다.(Larson 1981; Steinberg & Metz 1984; Lipetz & Paulson 1987; Dykstra 1988).

온라인목록을 주제탐색용으로 선호하게 된 이용자들의 이러한 경향은 다음의 연구에서 들어났는데, 1970년대에 수행한 카드목록 이용 조사연구를 보면 이용자들의 평균 20% 내지 40%정도만이 카드목록을 주제탐색용

으로 사용하는 것으로 조사되었다(Palmer 1972; Lipetz 1972). 그러나 이러한 이용자들의 주제탐색비율은 온라인목록 사용시에는 급격한 증가를 보이게 되었다. Council on Library Resources(Matthews, Lawrence & Ferguson 1983)가 수행한 전국 규모의 조사를 보면 온라인목록에서의 주제탐색비율은 59%로 나타나, 온라인목록에서의 주제탐색비율은 카드목록에 비해 거의 두배의 증가를 보인 것을 알 수 있다.

이와같이 온라인목록에 대한 주제탐색 성능에 대한 이용자의 기대는 다음의 연구에서도 잘 나타나고 있다. Cochrane & Markey (1983)와 Markey(1985)의 연구를 보면 온라인목록 사용의 주요 이유는 '주제'에 관한 자료를 찾기위해서인 것으로 조사되었다. 심지어 온라인목록에서 주제탐색기능이 결여된 시스템을 이용하는 이용자들에게서도 같은 행태를 보인것으로 나타났다. 본 연구자의 연구(유재옥 1997)도 이와 같은 추세를 확인할 수 있었는데 1995년 카드목록사용시에는 주제접근점 사용비율이 12.9%에 불과했던 비중이 1997년 온라인목록 사용에서는 73.4%로 급격한 증가를 보인 것이다. 그러나 조사당시 DISCOVER 온라인목록은 주제명이나 주제키워드가 탐색의 접근점으로 실제로 제공되고 있지 않은 실정이었다. 그럼에도 불구하고 주제명을 탐색의 접근점으로 사용하는 비율이 매우 높게 나타난 것은 온라인목록의 주제탐색 능력에 대한 이용자의 과잉기대를 반영하는 자료라고 할 수 있겠다.

이러한 온라인목록의 주제탐색 성능에 대한 이용자의 기대는 그러나 생각만큼 나타나

지 않고 있어 오히려 문제점으로 지적되고 있는 실정이다. 이용자들은 주제탐색의 어려움을 호소하고 있으며 탐색성공률도 저자명이나 서명 등과 같은 접근점을 이용하는 것보다 낮은 것으로 알려져 있어 주제탐색에서 느끼는 이용자들의 좌절감을 간접적으로 대변하고 있다.

본 연구는 이와 같은 맥락에서 덕성여자대학교의 온라인목록을 중심으로 이용자들의 주제탐색 요구가 온라인목록상에서 어떻게 충족되고 있는지를 조사해 보고자 한다. 덕성여자대학교의 온라인목록시스템인 DISCOVER는 1996년 5월부터 이용자에게 개방되어 현재까지 약 2년 4개월간 정보검색 서비스를 제공하여 왔다. DISCOVER는 이용자들의 주제탐색요구를 과연 어떠한 방법으로 충족시키고 있는지를 살펴봄으로써 DISCOVER 온라인목록을 평가함과 동시에 온라인목록에 대한 이용자들의 주제탐색행태 특성을 규명하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구는 덕성여자대학교의 온라인목록시스템인 DISCOVER를 중심으로 이용자들의 주제탐색행동 특성을 다음과 같이 조명해 보고자 한다.

1. 주제탐색시 선호되는 탐색의 접근점은 무엇인가?
2. 주제탐색에서 성공률은 어느 정도인가?
3. 주제탐색 실패시 이용자들은 어떻게 대

처하는가?

4. 탐색실패 원인은 무엇인가?
5. 초기탐색에서 이차탐색으로 들어갈때 탐색의 접근점을 바꾸든지, 탐색어 형태를 변형하는 등의 탐색행동에 변화를 보이는가?
6. 주제탐색시 이용자들이 직면하는 전반적인 문제는 무엇인가?

이와같은 연구문제들을 살펴봄으로서 온라인목록이 이용자들의 주제탐색요구를 어느 정도 충족시키고 있는지를 살펴보고자 한다. 만약 충족시키지 못한다면 그 원인을 규명 함으로서 이를 온라인목록 인터페이스 디자인에 반영할 것으로 기대한다.

3. 선행연구

3. 1 주제탐색비율

온라인 열람목록을 특히 주제탐색용으로 사용하는 비율을 살펴보면 1982년 미국 도서관 진흥재단(Matthews, Lawrence & Ferguson 1983)의 후원으로 수행된 전국 규모의 연구에서의 주제탐색 비율은 59%를 차지하는 것으로 나타났다. 그 후의 연구에서는 그 비율이 다소 낮아졌는데, Kaske (1988)의 연구에서는 47.39%로, Peters (1989)의 연구에서는 40%로, Akeroyd (1990)의 연구에서는 30%, Hunter (1991)에서는 51.8%, Wallace(1993)의 연구에서는 53.1%로, Hancock-Beaulieu(1990)의 연구에

서는 60%로 나타나, 연구마다 30%에서 60%사이의 매우 다양한 수치를 보이고 있다.

국내의 연구에서는 주제탐색을 위해 온라인목록을 사용한다는 이용자의 비율이 평균 35.5%로 조사되었다. 이화여자대학교 온라인목록의 경우가 39.1%(권수영 1993), 서울시내 4개 대학이 32.7%(강미혜 1996), 덕성여자대학교가 39.8%(유재옥 1997)로서 외국의 평균 주제탐색비 47.0%에 비교하면 상당히 낮은 편이다.

3. 2 탐색의 접근점

곽철완(1996)의 연구를 살펴보면 이용자들은 알고있는 자료탐색시에는 서명(52.1%)을, 주제탐색시에는 주제명(65.7%)과 주제키워드(22.1%)를 가장 많이 시도하는 것으로 나타났다. 이와 비슷한 결과는 덕성여자대학교(유재옥 1997)의 온라인목록의 경우에도 나타났는데, 알고있는 자료탐색시 52.8%의 이용자가 서명을, 주제탐색시에는 주제명(43.5%)과 주제키워드(29.9%)를 사용한 것으로 조사된 바 있다. 그러나 주제접근점 사용 비율은 총 73.4%로서 외국 온라인목록의 주제접근비 87.8%(곽철완 1996)에 비하면 그 비율이 14.4%나 낮은 것이다.

온라인열람목록은 이용자들에게 주제접근이 필요할 경우에 대비하여 주제명, 주제키워드, 분류번호등을 탐색의 접근점으로 제공하고 있다. 보다 엄밀히 말한다면 주제접근을 위한 탐색의 접근점은 온라인열람목록에서의 주제명이나 주제키워드라고 단언할 수 있다. 따라서 이용자들이 주제탐색시 주제명

이나 주제키워드를 사용할 것이라고 예상하는 것은 지극히 타당하다고 하겠다.

그러나 Larson(1991)의 연구는 이와같은 가정을 반박하고 있고 있는데, 그의 연구에서는 이용자들이 주제탐색시 주제명이나 주제키워드 대신에 서명키워드로 대체하는 경향을 보이고 있다는 흥미로운 연구결과를 제시하고 있다. Larson은 이용자들의 온라인목록 이용패턴을 1982년부터 1988년까지 6년동안의 트랜잭션로그 데이터를 분석하였다. 6년동안에 주제탐색 비율은 59%에서 매년 약 2.2%씩 감소되고 있으며 이를 서명키워드 탐색이 대신하는 것으로 보고하고 있다. 주제탐색시 겪게되는 좌절감이 이용자에게 행동변화를 일으킨 것으로 Larson은 해석하고 있다. 그러나 알고있는 자료(knowen item)를 탐색하면서 서명키워드를 사용할 수도 있기 때문에 조심스러운 해석이 요구된다.

Peters & Kurth(1991)의 연구에서도 이용자들은 서명 키워드를 주제탐색에서 주요 접근점으로 사용하고 있는 것으로 나타나 주제탐색에서의 서명접근점 사용에 대한 관심이 고조되고 있다.

국내 연구로는 포항공과대학의 LINET시스템을 대상으로 이용자들이 사용한 검색키를 조사한 심병규(1994)의 연구가 있다. 총 검색키 사용횟수의 70.70%가 서명키워드, 12.39%가 저자명과 저자키워드, 11.36%가 주제명과 주제키워드인 것으로 나타나, 이용자의 서명키워드 사용이 압도적으로 높은 것으로 조사되었다. 알고있는 자료탐색과 주제탐색으로 구분하여 접근점을 비교한 것은 아

니기 때문에 주제탐색에서의 접근점을 비교할 수는 없으나, 그럼에도 불구하고 주제접근점이 상당히 낮고 서명키워드가 대부분을 차지하는 것은 흥미로운 결과라 하겠다.

한편, Hancock-Beaulieu(1990)는 이용자들은 주제탐색을 위해 온라인목록을 사용하기 보다는 주로 서가에서 검색작업을 한다는 연구결과를 보고함으로써 주제탐색 접근점에 관한 문제점을 제기하고 있다. 온라인목록에서 찾은 자료에 만족하는 이용자는 23%에 불과하였으며 온라인목록에서 서가로 간 이용자의 53%가 서가에서 찾은 다른자료에 대해 만족한 것으로 나타나 온라인목록이 주제탐색을 포괄적으로 만족시키지 못하는 것으로 조사되었다. 일단 서가로 안내된 후에는 서가에서의 탐색이 가장 효과적인 주제탐색작업이라고 결론짓고 있다.

3. 3 탐색실패율

온라인목록이용에 관한 선행연구들을 살펴보면 온라인목록이 주제탐색용으로 선호되고 있음에도 불구하고 동시에 가장 많은 어려움과 문제를 겪는 것으로 나타났다.

1983년 Tolle은 온라인목록들을 비교분석하였다. 이용자들은 LC, Syracuse Univ., Ohio 주립대, Dallas 공공도서관의 주제탐색을 가장 선호하였으나 오히려 탐색성공률은 가장 낮은 것으로 나타났다. Larson(1986)은 Melvyl 온라인열람목록에서 주제탐색의 48.5%가 한건의 자료도 탐색하지 못한 것으로 보고하고 있다.

Peters(1989)의 연구에서는 주제탐색이

전체탐색의 40%를 차지했으나 탐색의 실패율은 52%로 전체 평균탐색실패율인 40.5%보다 높았다. 서명탐색에서의 실패율 44%, 저자탐색에서의 실패율 30% 보다 높은 주제탐색 실패율을 보였다.

Hunter(1991)의 경우에는 주제탐색비용 51.8%중 62%가 탐색실패를 경험하였으며 평균 탐색실패율인 54.2%보다 높게 보고되었다. 주제탐색실패율은 미국의 경우 약35%에서 60%로 조사되고 있다.

국내의 경우는 이화여자대학교가 주제탐색비용 39.1%중에서 60.9%가 탐색에 실패하였으며 이는 알고있는 자료탐색에서의 실패율인 39%에 비해 상당히 높은 것이다(권수영 1993). 한편 포항공대의 LINET시스템의 경우, 주제명 탐색실패율이 73.5%로 나타나 국내의 주제탐색 실패율은 미국의 경우보다 상당히 높은 수치이다.

3. 4 주제탐색실패의 원인

온라인열람목록 사용시 이용자들이 직면하는 문제는 주제탐색과 가장 관련있는 것으로 나타났다. Blazek & Bilal(1988)은 참고사서에게 호소하는 문제의 75%가 주제탐색과 관련된 어려움인 것으로 보고한 바 있다.

너무 많은 자료가 탐색되거나 혹은 전혀 자료를 탐색하지 못했을 경우를 탐색실패라고 정의할 때, 탐색실패의 원인은 다음의 세 종류로 요약할 수 있다.

첫째, 탐색어 입력오류로서 탐색어의 철자를 잘못 입력하는 오류가 가장 흔한 실수인 것으로 조사되었다. Peters(1989)에 의하면

철자오기나 타이핑실수가 20%로 가장 많으며, 30%는 데이터베이스에 없는 자료를 탐색하기 때문에 탐색이 실패하는 것으로 나타났다.

둘째는 탐색어 선정오류이다. LCSH의 주제명이 너무 일반적이거나 또는 특수하기 때문에 이용자들은 주제탐색시 LCSH의 용어를 검색어로 선택하는데 어려움을 겪고 있는 것이다(Blackshow & Fischhoff 1988). 온라인목록에서 사용된 주제명의 43.9%만이 LCSH와 일치하였다는 연구결과(Frost & Dede 1988)가 이를 뒷받침하고 있다. 또한 카드목록에서의 주제접근방법으로 제공되었던 LCSH의 주제명이 OPAC에서도 동일하게 사용되고 있는 것을 아는 이용자는 단지 28.2%에 불과한 것을 보더라도 알 수 있다. 주제탐색의 삼분의 일이 LCSH와 전혀 맞지 않는 어휘를 사용한 것으로 나타나 부적절한 탐색어입력이 가장 큰 문제점으로 지적되었다(Hunter 1991).

주제탐색 실패의 또 다른 원인으로는 시스템 사용방법 미숙(Hunter1991)을 지적할 수 있겠다.

4. 연구방법

본 연구는 덕성여자대학교의 온라인목록인 DISCOVER를 검색하기 위해 도서관의 정보검색실을 찾은 이용자들을 무작위로 선정하여 조사대상으로 삼았다. 1998년 9월 1일부터 9월 10일까지 10일동안 5명의 조사자가 온라인목록을 사용하고 있는 이용자들에게

접근하여 연구목적과 연구내용에 관해 간략하게 설명한 후 조사에 협조하여 줄 것을 요청하였다. 연구에 참여하기로 한 조사대상자에게는 주제탐색용 탐색질문 한 종을 제시하였다.

연구방법으로는 조사대상자가 온라인목록 탐색을 수행하는 전 과정을 관찰하면서 필요한 정보를 기록하는 관찰기법을 사용하였다. 조사자는 조사대상자가 묻는 질문에만 간단하게 답변하고 그 외에는 관여나 간섭을 최대한 배제하는 것을 원칙으로 하여 관찰을 수행하였다. 참여한 연구대상자는 총101명으로서 이들 중 온라인목록을 탐색하는 대신에 기타 방법으로 탐색문제를 해결한다고 응답한 10명을 제외하면 91명이 본 연구의 조사대상자이다.

주제탐색용으로 제시된 탐색문제는 여성학관련 주제로서 “여성의 법적 지위향상을 위한 자료탐색”이다. 탐색목적은 학기말 레포트작성용으로 가정하였다.

조사내용은 초기탐색의 접근점과 탐색결과, 추가탐색전개여부, 추가탐색시 접근점과 그 결과등이다.

5. 연구결과

5. 1 조사대상자 특성

조사대상자 101명중 약10%인 10명은 온라인목록을 사용하지 않고 다른 방법을 강구한다고 응답하였다. 예를 들면, 카드목록함을 이용(1명)하거나 서가로 직접 가서 찾거나(3

명), 법원이나 여성개발원 같은 곳을 방문하여 자료를 찾겠다고 응답(2명)하였다. 그러나, 가장 많은 이용자(4명)는 인터넷으로 자료를 찾아보겠다고 대답하였다. 이들 10명을 연구대상에서 제외한 91명이 본 연구를 위한 분석대상으로 선정되었다.

조사대상자를 학년별로 살펴보면 3학년이 32명(35.2%), 2학년이 26명(28.6%), 4학년이 24명(26.4%), 1학년이 9명(9.9%)으로 3학년이 가장 많이 참여하였다. 또한 인문사회대가 58명(63.7%), 자연대가 29명(31.9%), 예술대가 4명(4.4%) 순으로 참여하여 1학년과 예술대가 가장 적게, 3학년과 인문사회대 학생이 가장 많은 비중을 차지하였다.

5. 2 탐색결과

본 연구에 참여한 탐색자는 총91명으로 “여성의 법적 지위향상에 관한 자료”를 찾기 위해 DISCOVER 온라인목록을 사용하여 탐색한 결과를 요약하면 다음과 같다(표 1).

91명의 DISCOVER 사용자들은 총 226개의 탐색문을 사용하였다. 1인당 평균 2.5개의 탐색문을 사용한 것으로 나타났다. 또한 91명의 탐색자들이 탐색한 문헌은 총7,513건으로 1인당 평균 82.6건의 문헌을 탐색하였으며

사용한 탐색어수는 총259개로 1인당 평균 2.8개의 탐색어를 사용한 것으로 들어났다. 불리안논리자를 사용한 탐색문은 32개로서 사용한 총탐색문 226개의 14.2%에 불과하며 한 탐색문당 0.14개의 불리안논리자를 사용하였다.

5. 3 탐색의 접근점

226개의 탐색문을 대상으로 이용자들이 선호하는 탐색의 접근점을 살펴보았다. <표 2>와 같이 주제명접근이 총 55.2%, 서명접근이 42.2%, 저자접근이 1.3%, 분류번호접근이 0.4%로 나타나 주제접근비율은 주제명과 분류번호를 포함하여 55.6%로서 나타났다. 이는 본 교의 온라인목록(1997) 이용실태를 조사할 당시 주제접근비 73.4%에 비하면 상당히 낮아진 비율로서 약2년사이에 이용자들은 주제접근방법에 변화를 보이고 있다. 또한 주제접근임에도 불구하고 서명을 사용하는 비율이 42.2%를 차지하여 주제탐색에서 서명이 사용되는 비율이 상당히 높게 나타난 것도 특기할 만한 현상이다. 1997년도에 이용자들이 보여준 서명사용비율 16.9%에 비하면 25.3%나 높아진 수치이다.

<표 1> 탐색결과요약

	건	평균
사용탐색문	226	2.5/1인당
탐색문헌수	7,513	82.6/1인당
사용탐색어수	259	2.8/1인당
불리안논리자사용수	32	0.14/탐색문당

〈표 2〉 탐색의 접근점

접근점	수 (%)	소계 (%)
주제명 주제키워드	77 (33.5) 50 (21.7)	127 (55.2)
서명 서명키워드	52 (22.6) 45 (19.6)	97 (42.2)
저자 저자키워드	1 (0.4) 2 (0.9)	3 (1.3)
분류번호 미상	1 (0.4) 2 (0.9)	3 (1.3)
계	230*(100.0)	230 (100.0)

* 한 개의 탐색문에서 접근점을 한 개 이상 사용한 탐색문은 총 4개임.

〈표 3〉 사용탐색어

탐색어	수 (%)
단일어	169 (65.3)
복합어	23 (8.9)
구, 절	67 (25.9)
계	259 (100.1)

〈표 4〉 탐색실패자

탐색실패자 유형	명 (%)
제로문헌탐색자	18 (19.8)
과다문헌탐색자	19 (20.9)
기타	54 (59.3)
계	91(100.0)

5. 4 탐색어

226개의 탐색문에 사용된 탐색어는 총259개로서 한 개의 탐색문은 평균 1.1개의 탐색어를 사용하였다. 사용된 탐색어를 살펴보면 여성, 여성학, 법률 등과 같은 단일어(single term)사용이 65.3%로 가장 많고 다음으로 여성지위, 여성법률과 같은 복합명사가 8.9%를 차지하였다. 25.9%는 여성의 법적 지위, 여성과 사회 등과 같이, 탐색어로서 부적절한 구의 형태로 탐색어를 입력하기도 하였다.

5. 5 불리안논리자

91명의 탐색자중 19.8%인 18명만이 불리안논리자를 사용하였다. 사용된 불리안논리자는 총33개로서 OR사용이 한번 있었으며

나머지인 32개는 AND 불리안논리자이다. 불리안논리자를 기용한 탐색문은 총탐색문 226개의 14.2%인 32개에 불과하였다.

5. 6 탐색의 성공률

91명의 탐색자들이 탐색한 최종탐색 문헌 수는 총 7,513건으로서 1명당 평균 82.6건의 문헌을 탐색하였다. 91명의 탐색자들 중에서 영건의 최종문헌을 탐색한 탐색자는 18명으로 19.8%에 해당한다. 또한, 최종탐색결과가 200건 이상인 문헌을 탐색한 탐색자는 19명으로 20.9%가 과다문헌을 탐색하였다. 따라서 제로문헌이나 과다문헌을 탐색한 경우를 탐색실패로 간주할 경우, 91명중 37명인 40.7%가 탐색에 실패한 것으로 나타났다(표 4 참조).

한편, 이용자들이 사용한 226개의 탐색문 중에서 0건의 문헌을 추출한 탐색문은 91개로 40.3%에 이른다. 탐색자들이 사용한 탐색문 중에서 40.3%는 제로문헌을 탐색한 것이다. 또한 200건 이상의 과다한 문헌을 추출한 탐색문은 43개로 탐색문 226개 중 19.0%에 해당된다. 따라서 전혀 문헌을 탐색하지 못하였거나 혹은 과다문헌을 탐색하여 실패한 탐색문은 총탐색문의 59.3%에 달하는 134개로 나타나고 있다(표 5 참조).

5. 7 탐색실패원인

〈표 6〉을 보면 226개의 탐색문 중에서 제로문헌(40.3%)이나 과다문헌(19.0%)을 탐색한 실패탐색문은 총탐색문의 59.3%인 134개에 달한다. 이들 134개의 실패탐색문을 대상으로 탐색실패원인을 살펴보면 다음과 같이 크게 두가지의 요인으로 요약할 수 있다. 첫째, 부적합한 탐색어를 사용한 것이며(48.5%) 둘째로 온라인목록 탐색기법에 관한 지식부

족으로 42.5%가 불리안논리자를 사용하지 않은 것이 가장 큰 주요원인이라 할 수 있다.

실패탐색문 134개의 48.5%인 65개의 탐색문이 탐색어로서 부적합한 주제명을 사용한 것으로 나타났다. 65개의 실패탐색문은 제로문헌과 과다문헌을 추출한 탐색문으로 구분할 수 있는데 이들 탐색문은 사용한 탐색어의 종류에 차이를 보였다. 제로문헌을 추출한 탐색문들은 '여성지위', '여성법률'과 같이 주제명필드나 주제키워드 필드에서 사용하지 않는 주제명을 선택한 반면에, 과다문헌을 추출한 탐색문은 '여성' 혹은 '법률'과 같은 단일이어면서 광의어인 탐색어를 선택하였기 때문인 것으로 나타났다.

다음으로 불리안논리자를 사용하지 않은 것이 탐색실패의 주요 원인으로 밝혀졌다. 134개의 실패탐색문 중에서 42.5%인 57개의 탐색문은 불리안논리자를 기용하지 않았다. 본 실험에서 제시한 탐색문제는 복합주제를 담고있기 때문에 탐색어를 불리안논리자로 조합하여 사용해야 함에도 불구하고 이용자들은 불리안논리자 사용법을 모르고 있는 것으로 나타났다. 예를 들면 탐색자들은 '여성의 지위향상' 혹은 '여성의 법적 지위향상을 위한 자료'와 같이 구나 절로 탐색문을 구성하는 경향을 보여 불리안논리자 사용법에 관

〈표 5〉 실패한 탐색문

탐색문 유형	수 (%)
제로문헌탐색	91 (40.3)
과다문헌탐색	43 (19.0)
기 타	92 (40.7)
계	226(100.0)

〈표 6〉 탐색실패원인

원 인	제로문헌탐색문수(%)	과다문헌탐색문수(%)	계 (%)
필드명관련실수	3 (3.3)	0 (0.0)	3 (2.2)
시스템 에러	9 (9.9)	0 (0.0)	9 (6.7)
불리안논리자 미사용	56 (61.5)	1 (2.3)	57 (42.5)
부적합주제명	23 (25.3)	42 (97.7)	65 (48.5)
계	91 (100.0)	43 (100.0)	134 (99.9)

한 지식부족을 들어내고 있다.

그외에 시스템에러를 들 수 있는데 DISCOVER검색시스템은 단어탐색을 수행하지 못하는 관계로 탐색자들이 '법'과 같은 한 글자로 된 단어를 사용했을 때, 9.9%인 9개의 탐색문에서 영건의 문헌을 탐색하였다.

또한 3.3%의 실패탐색문은 필드명을 저자명필드로 지정한 경우로서 필드명과 관련된 실수로 들어났다.

5. 8 탐색실패 대처방안

탐색에 실패했을 경우 이에 대한 탐색자들의 대처방안을 살펴본 결과는 <표 7>과 같다. 134개의 실패탐색문을 대상으로 탐색실패시 사용된 대안을 분석하였다. 134개의 실패탐색문은 157개의 대안을 시도한 것으로 나타났으나 이중 16.6%인 26개의 탐색문은 재탐색을 시도하지 않고 포기하였다. 특히 재탐색으로 발전시키지 않은 경우는 과다문헌을 추출한 탐색문이 제로문헌을 추출한 탐색문보다 압도적으로 많이 나타났다. 따라서 재탐색을 포기한 경우를 제외한다면 134개의 실패탐색문은 131건의 재탐색시도를 한 것으로 나타나 실패탐색문 1건당 0.98건의 대안을

시도한 셈이다.

이용자들이 가장 선호한 대안은 주제명에 관한 변화를 시도한 것으로서 주제명을 유사어(24.2%)로 바꾸어 본다든가 혹은 보다 넓은 의미의 광의어나 협의어(17.8%)로 전환하는 등 42.0%의 탐색문은 탐색어에 변화를 주어 재탐색을 수행해 보는 것으로 나타났다.

다음으로는 33.8%의 탐색문이 탐색대상 필드를 바꿈으로서 실패에 대처하는 모습을 보였다. 불리안논리자를 사용한 시도는 1.3%로서 과다문헌을 탐색한 탐색문중 극소수에서 사용되었을 뿐이다.

5. 9 탐색대상필드 전환

134개의 실패탐색문의 초기탐색필드를 살펴보면 62.7%인 84개가 주제필드에서, 37.3%인 50개가 서명필드에서 탐색을 시작한 것을 알 수 있다. 초기탐색필드가 주제필드인 84건중 44.0%인 37건과 서명필드인 50건중 32.0%인 16건이 탐색필드를 전환하는 방법을 사용하여 실패에 대처하고자 하였다. 즉 실패한 탐색문 총134개중에서 33.8%인 53개는 탐색필드 변경방법을 시도한 셈이다.

필드를 바꾸어 탐색을 재시도한 53건의

<표 7> 탐색대안

대안	제로문헌	과다문헌	계
필드명 전환	41 (36.6)	12 (26.7)	53 (33.8)
주제명 전환	29 (25.9)	9 (20.0)	38 (24.2)
광의/협의어	26 (23.2)	2 (4.4)	28 (17.8)
불리안논리자사용	0 (0.0)	2 (4.4)	2 (1.3)
기타	10 (8.9)	0 (0.0)	10 (6.4)
포기	6 (5.4)	20 (44.4)	26 (16.6)
계	112 (100.0)	45 (99.9)	157 (100.1)

탐색문을 중심으로 이들의 탐색필드 전환에 대한 변화를 살펴보았다(표 8 참조). 53건의 탐색문들의 초기탐색 필드는 주제필드가 37개(69.8%), 서명필드가 16개(30.2%)를 차지하고 있어 주제필드가 압도적으로 선호되었음을 볼 수 있다.

주제필드에서 탐색을 수행한 탐색문 37건 중에 59.5%인 22건이 서명필드로 전환하였으며 35.1%인 13건이 주제명필드에서 주제키워드로 혹은 주제키워드에서 주제명 혹은 분류번호로 바뀌었을 뿐, 과반수 이상의 탐색자들은 주제필드에서 실패하자 서명필드로 전환하는 모습을 보였다.

또한 초기탐색필드가 서명인 탐색문은 총 16개로서 이중 서명에서 주제필드로 전환한 탐색문은 10개인 62.5%로 나타났으며 6개(37.5%)의 탐색문은 서명키워드 필드에서 서명필드로 혹은 반대로 바꾸어 본 것으로 나타났다.

탐색의 접근점은 주제명과 주제키워드로서 55.2%를 차지하고 있다. 다음으로는 서명과 서명키워드로서 42.2%이다. 탐색문제가 주제검색임에도 불구하고 주제접근점 사용이 그다지 높지 않으며 반대로 서명접근점 사용은 상당히 높은 것을 볼 수 있다.

이는 약2년전 조사한 본교의 온라인목록에서 보여준 주제검색시 사용하는 접근점과는 상당한 대조를 이루고 있다. 본 교의 온라인목록인 DISCOVER가 소개된지 5개월만에 수행한 조사(유재옥 1997)에서 이용자들은 주제검색을 위한 접근점으로 주제를 73.4%, 서명을 16.9% 사용한다고 응답한 바 있다. 온라인목록 사용 2년이 경과된 후에 시행한 본 조사에서는 탐색문제가 주제검색임에도 불구하고 주제접근비는 1997년 조사에 비해 31.2%나 감소하였으며 반대로 서명접근비율은 25.3%나 증가하였다.

이용자들의 이러한 행동변화는 주제접근점 사용하면서 실패나 좌절을 경험한 결과로 인한 변화가 아닐까 추측될 뿐이다.

6. 결론

6. 1 탐색의 접근점

탐색자들이 주제검색을 위해 가장 선호한

6. 2 주제탐색실패율

영건의 문헌이나 200건 이상의 과다문헌을 탐색한 경우를 탐색실패라고 정의할 때 주제

〈표 8〉 필드전환

초기필드	전환필드명			계 (%)
	주제필드	서명필드	저자필드	
주 제	13 (56.6)	22 (78.6)	2 (100.0)	37 (69.8)
서 명	10 (43.5)	6 (21.4)	0 (0.0)	16 (30.2)
계	23 (100.0)	28 (100.0)	2 (100.0)	53 (100.0)

탐색에서의 실패율은 총탐색자 91명중 40.7%인 37명이다. 또한 실패한 탐색문은 총탐색문 226개중에서 59.3%인 134개이다.

6. 3 탐색실패원인

탐색실패원인은 부적절한 탐색어사용(48.5%)과 불리안논리자를 사용하지 않았기 때문(42.5%)으로 나타났다.

영건의 문헌을 추출한 탐색문들은 '여성 법률' 혹은 '여성지위'와 같이 주제명이나 주제키워드로 적합치 않은 탐색어를 사용하였으며 과다문헌을 추출한 탐색문들은 '여성' 혹은 '법률'과 같이 광의어를 사용한 결과로 나타났다.

복합주제검색은 실제로는 불리안논리자 사용으로 접근해야 하는 바, 탐색자들은 불리안논리자를 사용하는 대신에 구나 절의 형태로 탐색어를 입력하는 경향을 보였다. 구나 절의 형태로 사용된 탐색어는 총탐색어(259개)의 25.9%에 해당하는 67개에 이르고 있는 것을 보아도 이러한 경향을 알 수 있다.

6. 4 실패대처방안

탐색에 실패했을 경우 탐색자들은 먼저 탐색어를 변경(42.0%)해 보든가 혹은 탐색필드를 변경해(33.8%) 봄으로써 실패에 대처하는 것으로 나타났다.

탐색어를 변경할 경우에는 사용했던 탐색어와 유사한 동의어들을 기용하는 경향을 보였으며 광의어나 협의어도 시도하였다. 다음으로는 탐색필드를 변경하여 재탐색한 시도

가 있었다. 실패탐색문의 초기탐색필드는 주제필드가 약70%, 서명필드가 약30%를 차지하였으나, 재탐색시에는 서명필드로 변경하는 비율(52.8%)이 주제필드내에서 변경하는 비율(43.4%)보다 높아 서명접근점이 선호되는 경향을 보였다.

7. 토의 및 제언

7. 1 주제탐색에서의 서명접근점 사용경향

본 연구는 온라인목록이 주제탐색용으로 사용될 때, 어떠한 탐색의 접근점이 선호되는지를 살펴보았다. 이용자들의 주제접근점 사용비율은 예상보다 낮게 나타났다. 약 2년 전에 실시한 동일한 온라인목록에 관한 조사(유재욱 1997)와 비교해 보면 주제접근점 사용은 급격히 감소되고 서명사용은 팔목할 만큼 증가했다는 사실이 관찰되었다.

이미 외국의 온라인목록연구에서 이러한 추세는 관찰된 바 있는데, 주제명을 접근점으로 사용하는 대신 서명을 접근점으로 대체하고자 하는 이용자들의 경향은 탐색시의 과다추출을 미리 피하려는 의도에서 나온 결과로 분석되고 있다(Lipetz & Paulson 1987). 온라인목록에서의 과다탐색이 되는 주요 이유는 특히 주제명키워드(subject keyword)를 접근점으로 사용할 때 두드러졌는데 검색당 평균 200개의 문헌이 탐색되는 것으로 알려져 있다.(Larson 1986). 이에 대처하기 위해 이용자들은 주제명 대신에 서명키워드를 선호한다는 것이다.

주제명 대신에 서명키워드로 접근점을 바꾸고자 하는 이용자들의 이러한 시도는 본 연구의 이용자들에게도 나타난 현상으로, 외국의 온라인목록과는 달리 국내의 온라인목록은 주제명을 부여하지 않거나 또한 주제키워드를 제한적으로 부여하기 때문에 이용자들이 주제접근점을 사용해 본 결과 온라인목록에서의 탐색효과가 낮음을 체득한 결과로 추측되고 있다.

7.2 온라인목록의 주제탐색기능의 향상방안

한편 온라인목록의 주제탐색기능을 향상시킬 수 있는 방안이 다각적으로 모색되어야 한다는 논의가 이미 활발하게 진행되고 있는 실정이다. 그 방안의 하나로 도서의 색인이나 목차의 내용에서 색인어를 추가로 추출하거나 DDC에 사용된 용어를 색인어로 추가하여 부가하는 방안이 제기된 바 있다. 그러나 이 방법을 실제로 현장에 적용했을 때 내용 목차와 색인어에서 추출한 평균 20.7개 주제명을 부가하는데 소요되는 시간은 한 레코드(문헌)당 15분이 걸리는 것으로 측정되었다. 데이터베이스가 크면 클수록 이 방법을 적용할 때의 소요시간은 더욱 커지는 것은 자명한 일이다. 더욱이 키워드 탐색을 한다면 탐색결과와 수는 더욱 증가하여 과다탐색의 원인이 될 것이다. DDC의 주제명을 색인어로 사용하는 것 또한 적지않은 문제를 내포하게 된다. 특히 자동색인을 할 경우 기계가독형 DDC 완전판이 필요하게 되기 때문이다.

둘째로 온라인목록의 주제탐색에서의 실패를 개선하는 방안으로 레코드에 주제명의

수를 추가하기 보다는 사용자용 시소러스를 제공함으로써 이용자들이 정확한 색인어를 발견할 수 있도록 돕는 것이 보다 더 효과적인 방법이라는 지적이 이미 Bates(1986)에 의해 제기된 바 있다. 데이터베이스에서의 색인어를 보다 많이 탐색어 접근점으로 제공하는 것은 단편적인 해결방안일 뿐 근본적인 개선책이 될 수 없다는 것이다.

이에 대한 요구는 학계에서 꾸준히 제기된 바 있다. 이용자의 45%는 자신이 찾는 검색어와 관련있는 어휘를 보기를 원하고, 42%는 색인어를 본다는지 책의 목차를 볼 수 있는 기능을 원하고 있음을 이미 확인한 바 있다(Matthews, Lawrence & Ferguson 1983).

본 교의 온라인목록에서도 EXPAND 명령어를 사용하면 색인어열람을 할 수 있으며 이를 탐색에 연결시키는 기능이 있음에도 불구하고 본 연구의 조사대상자중에는 색인어 열람 기능을 사용한 사람은 한 사람도 없는 것으로 나타났다.

온라인목록시스템을 3세대로 구분한 Hildreth(1989)에 의하면 제1세대 온라인목록은 카드목록을 단순히 컴퓨터로 접근가능한 목록으로 전환된 형태나 다름없기 때문에 탐색어와 온라인목록의 색인어가 정확히 일치될 때 탐색이 이루어지는 목록이라고 정의하고 있다. 제2세대 온라인목록은 제1세대 온라인목록의 이러한 단순매치검색에서 발전하여 키워드검색이나 불리안검색을 가능케 해주는 목록이다. 그러나 이러한 제1세대나 제2세대 온라인목록은 효과적인 주제검색을 위한 목록으로서는 공히 다음과 같은 이유로

‘결함을 가진 도구’로 비판받고 있다.

그 이유는 첫째, 입력한 탐색어를 온라인 목록의 색인어로 변환하고자 할 때 이용자를 도와주는 기능이 없다. 둘째, 주제검색에 유용한 온라인시소러스를 제공하지 않는다. 셋째, 초기탐색이 실패했을 때 이미 입력한 탐색문을 자동적으로 재조정하여 입력해 주는 기능이 없다. 넷째, 적합자료를 탐색한 자연어를 관련 주제명이나 분류번호등으로 인도해주는 기능이 없다. 다섯째, 이용자로 하여금 탐색한 문헌의 적합성 여부를 판단할 수 있도록 기타의 서지정보, 예를 들면 목차, 초록, 서평과 같은 정보가 제공되지 않는다. 여섯째, 탐색결과가 탐색자의 정보요구에 얼마나 적합한 자료인지를 나타내주는 적합도에 따른 순서로 출력해주지 않는다.

이와 같이 주제탐색시 나타나는 온라인목록의 결함은 본 연구에서도 현저하게 관찰되

고 있는데, 본 교의 온라인목록 이용자들에게 주제탐색은 쉽지 않은 과제로 여겨지고 있다.

특이한 점은 이용자들이 극히 단순한 검색을 수행하고 있다는 점이다. 탐색어를 한 개 입력한 후에 그 결과를 보아 재탐색을 수행하며, 더욱이 불리안논리자로 탐색어를 조합하는 기능을 수행하는 이용자는 극소수에 불과하였다. 이용자들은 과다탐색시 청구번호를 이용하여 직접 서가로 가서 찾겠다는 이용자도 소수 있다는 점을 고려해 볼 때, 온라인목록 인터페이스가 보다 단순하고 사용하기 쉽게 구성되어야 할 필요성이 제기되고 있다. 인터넷 검색엔진들 중에는 Hildreth가 요구하는 기능을 이미 적용하고 있는 엔진들도 소개되고 있는 실정이다. 온라인목록의 주제검색기능의 질적 개선과 현장에서의 적용이 더욱 요청되고 있다.

참 고 문 헌

- 강미혜. 1996. "대학도서관의 온라인목록과 카드목록의 이용자 만족도 비교," *도서관학논집* 23:163-187.
- 곽철완. 1996. "정보접근의 효율성을 위한 온라인 목록의 구성," *한국문헌정보학회지* 30(3): 25-36.
- 권수영. 1993. *온라인목록 이용자의 이용행태에 관한 연구*. 이화여자대학교 대학원, 석사학위논문.
- 사공복희. 1998. "온라인열람목록의 이용자연구," *정보관리학회지* 15(2):89-117.
- 심병규. 1994. *온라인목록 검색행태에 관한 연구*. 계명대학교대학원. 석사학위논문.
- 유재욱. 1997. "대학도서관의 온라인목록 이용특성에 관한 연구:덕성여자대학교를 중심으로," *한국문헌정보학회지* 31(4):289-318.
- Akeroyd, John. 1990. "Information seeking in online catalogues," *Jr. of Documentation* 45(2):110-115.
- Bates, M.J. 1986. "Subject access in online catalogs:A design model," *Jr. of the American Society for Information Science* 28:161-169.
- Blackshaw, L. & Fischhoff, B. 1988. "Decision making in online searching," *Jr. of the American Society for Information Science* 39:369-389.
- Blazek, R. & Bilai, D. 1988. "Problems with OPAC:A case study of an academic research library," *Reference Quarterly* 28:169-178.
- Cherry, Joan M. et. al. 1992. "Improving subject access in OPACs:An exploratory study of conversion of users' queries," *Jr. of Academic Librarianship* 18:95-99.
- , et. al. 1994. "OPACs in twelve Canadian academic libraries:An evaluation of Functional capabilities and interface features," *Information Technology and Libraries* 13(3):174-195.
- Cochrane, P.A. & Markey, K. 1983. "Catalog use studies-since the introduction of online interactive catalogs: Impact on design for subject access," *Library and Information Science Research* 5:337-363.
- Dykstra, M. 1988. "LC subject headings disguised as a thesaurus," *Library Jr.* 113:42-46.
- Frost, C.O. & Dede B.A. 1988. "Subject heading compatibility between LCSH and catalog files of a large research library:A suggested model for analysis," *Information Technology and Libraries* 7:288-299.
- Hancock, M. 1987. "Subject search behaviors at the library catalogue

- and at the shelves: Implications for online interactive catalogues," *Jr. of Documentation* 43(4):303-321.
- Hancock-Beaulieu, Micheline. 1990. "Evaluating the impact of an online library catalogue on subject searching behaviour at the catalogue and at the shelves," *Jr. of Documentation* 46(4):318-338.
- Hildreth, C.R. 1989. "OPAC re-search:Laying the groundwork for future OPAC design," In C.R. Hildreth, ed. *The Online Catalogue :Development and Directions*. London:The Library Association. pp.1-24.
- Hunter, R. N. 1991. "Successes and failures of patrons searching the online catalog at a large academic library: A transaction log analysis," *Reference Quarterly* 30(3):395-340.
- Kaske, N. K. 1988. "A comparative study of subject searching in an OPAC among branch libraries of a university library system," *Information Technology and Libraries* 7(4):359-372.
- Kaske, N.K., & Sanders, N.P. 1980. "Online subject access:The human side of the problem," *Reference Quarterly* 20:52-58.
- Larson, R. R. 1981. *Evaluating public access on-line catalogs: Phase I. Development and testing of data collection and analysis tools*. Final report to the Council on Library Resources(ERIC Document Reproduction Service No. ED 234-814). U. of California, Division of Library Automation, Berkeley.
- Larson, R. R. 1986. *Workload characteristics and computer system utilization in online library catalogs*. Ph.D dissertation, U. of California at Berkeley.
- _____. 1991. "The decline of subject searching: long-term trends and patterns of index use in an online catalog," *JASIS* 42(3):197-215.
- Lipetz, B. 1972. "Catalog use in a large research library," *Library Quarterly* 41:129-139.
- Lipetz, B. & Paulson, P.J. 1987. "A study of the impact of introducing an online subject catalog at the New York State Library," *Library Trends* 35:597-617.
- Mandel, C.A. & Herschman, J. 1981. *Subject access in the online catalog: A report prepared for the Council on Library resources*. Council on Library Resources, Washington, D.C.
- Markey, K. 1984. *Subject searching in library catalogs:Before and after the introduction of online catalogs*.

- OCLC, Inc., Dublin, Ohio.
- _____. 1985. "Subject-searching experiences and needs of online catalog users: Implications for library classification," *Library Resources & Technical Services* 29:34-51.
- Matthews, J.R., Lawrence, G.S. & Ferguson, D.K. 1983. *Using online catalogs: A nationwide survey. A report of a study sponsored by the Council on Library Resources.* Neal-Schuman Publishers, New York.
- Palmer, P. Richard. 1972. *Computerizing the card catalog in the university library.* Littleton, Colo., Libraries Unlimited.
- Peters, Thomas A. 1989. "When smart people fail: An analysis of the transaction log of an online public access catalog," *Jr. of Academic Librarianship* 15(5):267-273.
- Peters, Thomas A. & M. Kurth. 1991. "Controlled and uncontrolled vocabulary subject searching in an academic library online catalog," *Information Technology & Libraries* 10(3):201-211.
- Steinberg, E. & Metz, P. 1984. "User response to and knowledge about an online catalog," *College and Research Libraries* 45:66-70.
- Tolle, J. E. 1983. *Current utilization of online catalogs: Transaction log analysis. Final report to the Council on Library Resources, Vol.1.* OCLC Inc., Dublin, Ohio.
- Wallace, Patricia M. 1993. "How do patrons search the online catalog when no one's looking?: Transaction log analysis and implications for bibliographic instructions and system design," *RQ* 33:239-252.