

최종이용자 온라인 탐색

End User Online Searching

장 우 권

전남대학교 문헌정보학과

Chang Woo Kwon
Department of Library and Information Science
Chonnam National University

Since the early 1970s online searching has provided end-users with commercial and governmental bibliographic databases by trained intermediaries through the developed Vendor/Agency Systems. Recently, the situation has begun to change. The era of end-user searching is coming. End Users are the "information consumers" as the final user of an IT product or set of information.

This study on end-user online searching is presented with the following aspects: development, characterization, training, end user online search services in university libraries, role of the intermediaries and librarians, the future.

1. 서 론

전통적으로 복잡한 탐색절차와 데이터베이스 구조 때문에 온라인 정보검색은 사서, 탐색분석가 또는 정보전문가 등 다양하게 불리어지는 인터미디어리(중개자)에 의해서 수행되어왔다. 최근에는 그 상황이 변화되고 있다. 즉, 온라인 탐색은 정보전문가의 유일한 영역이 아니며 최종이용자 탐색의 시대가 도래하고 있는 것이다.

2. 최종이용자 온라인 탐색의 발전

1970년대 초 이래로 온라인 탐색은 DIALOG, BRS, SDC, MEDLINE, STN, ESA-IRS, BLAISE, DATA-STAR(1980년대) 같은 발달된 Vendor/Agency 시스템들을 통하여 훈련된 인터미디어리(중개자)들에 의해서 상업 서지데이터베이스와 정부 서지데이터베이스를 최종이용자에게 제공하였다.

최근에 최종이용자 탐색에 관하여 많은 서지와

보고서들은 다음과 같이 발행되고 발전되어 왔다.

1) 대중적이고 전문화된 문헌, 회의록(회의 전시물), 데이터베이스 생산자와 판매자/대행사의 높은 성장과 논문들 때문에 기존의 온라인 데이터베이스 서비스의 최종이용자의 향상된 인식, 2) 전문 이용자들이 직접 온라인 전문 데이터베이스를 광범위하게 사용가능, 3) BRS, DIALOG, STN 등에 의한 더 친숙한 이용자 탐색시스템, nonpeak-time의 개시, 비용다운, 4) 워크플레이스와 홈 세팅에서 커뮤니케이션 재능을 갖춘 마이크로컴퓨터 워크스테이션의 확산, 5) 정보검색의 연속지수의 성장, 6) 확장된 온라인목록, 온라인 서지데이터베이스에서 도서관 이용자들의 성장속지, 7) 미숙한 이용자들의 온라인탐색을 촉진하기위한 조사연구, 상업 프론트-엔드, 게이트웨이(관문) 소프트웨어 패키지의 발전, 8) 인터미디어리들을 위한 표준작업량(work load)의 증가.

3. 소프트웨어 탐색기구와 원격 온라인탐색

소프트웨어 탐색기구의 발전은 최종이용자의 데이터베이스 탐색에 있어서 마이크로컴퓨터의 폭넓은 사용으로부터 많은 자극을 받아왔다. 일반적으로 소프트웨어는 데이터베이스 탐색 소프트웨어, 조력 소프트웨어, 인터페이스 소프트웨어, 전문가 게이트웨이, 투명시스템과 같이 많은 항목에서 언급되었다. Large는 다음과 같이 최종이용자를 위한 탐색 소프트웨어를 설명하였다: 트레이닝 소프트웨어, 메뉴-작동(menu-driven) 호스트 소프트웨어, 비불리언 탐색 소프트웨어. 또한 Williams는 세가지 형태로 탐색 소프트웨어를 다루었다: 게이트웨이, 인터미디어리 시스템, 프론트 엔드.

특히, 프론트 엔드 소프트웨어는 4개 로테이션에 존재할 수 있다: 마이크로컴퓨터, 벤더 본체(메인프레임), 원격 다이얼업 컴퓨터, 그리고 직접 호출(접근)을 갖춘 로컬 메인프레임.

3.1 마이크로컴퓨터와 최종이용자

마이크로컴퓨터를 이용할 수 있는 In-Search와 Sci-Mate는 특히 최종이용자와 학술/전문 시장을 위해 설계되었다. 다른 소프트웨어, 정보접근법인 (Information Access Corp.(IAC))은 도서관 최종이용자 패키지로서 Search Helper를 매매한다.

3.2 벤더 메인프레임

벤더 메인프레임은 최종이용자를 위해 설계되었다. 데이터베이스 벤더들과 제작자들은 BRS AFTER DARK와 DIALOG's KNOWLEDGE INDEX같은 메뉴-작동(menu-driven)과 친숙한 프론트 엔드 서비스를 발전시키고 있다.

3.3 원격 다이얼업 컴퓨터와 원격 온라인 탐색

오늘날 최종이용자와 인터미디어리를 포함한 온라인 탐색자들은 EasyNet와 INFOTAP 같은 다수의 지능 게이트웨이를 서비스 할 수 있다. 동시에 원격 온라인 탐색은 전화선(텔레커뮤니케이션 링크)을 경유하여 원격 토크이션에서 데이터베이스와 탐색 컴퓨터 터미널에서 일어난다. 또한 위성터미널에서 최종이용자는 차례로 질문에 답하거나 또는 질문을 여쭙는다: 1) 최종이용자, 사서, 의사는 전화를 통하여 탐색센터를 접촉한다, 2) 이러한 인터뷰의 완성으로 탐색자들은 탐색전략을 발전시킨다, 3) 탐색은 코멘트를 통한 원격사서나 최종이용자를 위해 키보드의 전송제어를 하는 사서와 더불어 계속할 수 있다, 4) 초록은 만일 원한다면 즉시

제공 할 수 있다.

그러나 프론트 엔드 소프트웨어는 최종이용자에게 몇몇 단점을 가지고 있다: 모델을 갖춘 마이크로컴퓨터가 요구되고, 전화는 이용할 수 있어야 하며, 탐색능력은 제한될지도 모르며, 도서관은 각 시스템 접근 등을 계약해야 한다.

4. 최종이용자 탐색의 특성

4.1 탐색자(최종이용자)들의 효율성

도서관을 바탕으로한 최종이용자 탐색서비스, 특히 비용없이 제공되는 탐색, 광범위하게 보급되는 적극적인 이용자 보고서, 관심의 명백한 영역은 최종이용자 탐색의 효율성에 대한 질문이다. 다수는 최종이용자의 개별적인 탐색행위에 관하여 학습되고 있다. Hunt 등은 최종이용자 행위를 설명하고 그 주된 이유를 설명하였다: 1) 최종이용자는 모든 정보센터를 괴롭힐 시간이 없다, 2) 최종이용자는 상이한 탐색 프로그램을 배우는 것을 충분히 지속하지 못한다, 3) 최종이용자는 정보센터의 직원들에 의해 실행된 탐색의 결과에 만족한다, 4) 최종이용자는 그들의 1차 연구개발로부터 너무 산만한 온라인 탐색을 발견한다.

4.2 비용과 대출요금

탐색비용은 빈번한 최종이용자 탐색에서, 도서관 세팅에서, 작업실에서 중요한 요소라 할 수 있으며 주의깊게 고려되어야한다. 명백히 최종이용자와 초심 탐색자들은 인터미디어리보다 탐색기간동안 더 많은 온라인 시간이 소요되며 그들의 탐색은 더 많은 비용이 들 것이다.

4.3 중요한 특징

Sieburth는 다음과 같이 최종이용자를 위해 고려할 수 있는 중요한 특징 들을 소개 하였다: 장치(하드웨어, 전화선, 응답속력, 프린트 등), 생산자 지원(매뉴얼, 훈련, 이용시간, 응답시간, 등), 탐색순서와 융통성(프로토콜, 이용의 용이함, 메뉴시스템, 탐색언어, 등), 자원(전문, 백파일, 최신성, 추가자원, 등), 비용, 추가특징(특수기능, 회계특징, 후처리(post-processing), 등).

5. 최종이용자 탐색훈련

5.1 훈련목적과 방법

훈련목적은 최종이용자들에게 효과적인 온라인 탐색을 이해하고, 제공하고, 실행하고, 보증하고, 숙지시키기 위한 것이다. 최종이용자 영역의 온라인 탐색 훈련은 많은 토픽으로 훈련되어 왔으며 여러 논문이나 보고서에서 소개되었다. 그들 중 Borgman은 시스템의 빈번한 이용, 보다는은 이용을 위한 데이터베이스 리드(지시), 그리고 몇몇 훈련은 훈련이 없는 것보다 낫다고 설명하였다. 또한 Sieburth는 다음과 같이 훈련의 방법과 가능성을 상세히 제공하였다: 비훈련, 탐색카운셀링, 매뉴얼과 상품안내, 지침서 또는 컴퓨터 이용교육 패키지, 강연과 세미나, 탐색을 위한 부서훈련(교직원), 도서관 아웃사이드 접근, 기타 마이크로 컴퓨터 훈련.

5.2 명령언어 훈련

명령언어 탐색에서 최종이용자 훈련에 관련된 몇몇 연구는 훈련된 최종이용자의 실제의 비율이 훈련후에 연속적 탐색을 할 수 없다는 것을 나타내고 있다. 예를들면, Leipzig 등은 네티브-모드 시스템을 이용하기 위해 훈련된 최종이용자는 온라인을 생각하기를 원하고(따라서 탐색비용증가), 시스리스 사용을 반대하고, 타이핑을 싫어하며, 명령어를 기억하는데 문제가 있으며 정보전문가에게 복잡한 탐색을 위임하기를 좋아한다.

5.3 뉴 인터미디어리

도서관, 데이터베이스의 생산자, 특수한 이용자를 훈련하는 데이터베이스 벤더들은 다양한 훈련방법을 이용하여 이질적인 그룹들을 관리하고 있다. 최종이용자를 위해 지명된 탐색가들의 역할을 완성하는 뉴 인터미디어리들은 증가된 최종이용자 탐색을 위해 가장 넓고 잠재적 시장을 형성 할 것이다.

5.4 훈련의 중간레벨

최종이용자 탐색의 유효성을 증가하기위해 수행

된 다른 접근은 완성된 명령세트의 부분집합을 이용하기위해 최종이용자를 훈련하는 것이다.

Martin과 Dutton은 호스트 시스템(DATA - STAR)에 관한 단순한 탐색을 실행하기위해 큰 범인세팅에서 이용자를 훈련하였다.

6. 대학도서관에서 최종이용자 온라인 탐색서비스

도서관에서 온라인탐색을 이용하는 대학의 최종이용자들은 학부생, 연구자(교직원, 대학원생, 관리자)와 교수단들로 구성된다. 많은 대학도서관들은 종종 수수료에 바탕을 둔 온라인 탐색 프로그램의 확장으로서 드롭 인(drop-in) 최종이용자 탐색센터의 설립을 보고한다. 전형적으로 최종이용자 서비스는 친숙한 근무시간외(after-hours) 또는 프론트엔드 마이크로컴퓨터 소프트웨어를 이용한다.

Crooks의 실험에 따르면 미시간대학은 비용없이 BRS/AFTER DARK 를 제공하였다고 한다. 여기에서 최종이용자들은 69%가 중요한 관련 참고문헌을 발견하였고 단지 4%가 시스템을 이용하는데 어려움이 있다는 것을 보여주었다. 현장조사의 대부분의 결과는 열정적인 이용자 응답과 높은 이용자 만족을 보여주었다.

7. 인터미디어리와 사서의 역할

전달자, 분석가, 전문가, 훈련제공자 그리고 상담자로서 인터미디어리 또는 사서는 최종이용자들에게 의해 온라인 탐색의 설립에서 중요한 역할을 가지고 있다. 최종이용자 탐색이 성장하고 발전됨으로써 그들의 역할이 정보를 구하는데 있어서 통합된 자원의 중요한 측면이되고 있다. 더구나, 최종이용자를 위해 이용할 수 있는 온라인 시스템을 언제 그리고 어떻게 만드는가를 결정하는 것, 비용을 지불하는 방법, 그리고 최상의 잇점을 위해 온라인 시스템을 이용하는 법은 중요한 도전이다. 안내가 필요한 많은 도서관 최종이용자들, 도서관 자원의 지식, 그리고 그들의 노력을 달성하기위한 서비스는 이용자로 하여금 온라인 탐색을 쉽게 한다.

8. 미래, 코멘트 그리고 결론

최종이용자는 특히 탐색전략의 공식화와 불리한 논리의 어려움에도 불구하고 종종 탐색기간동안 도서관 직원들로부터 도움을 구한다. 대학도서관에서 최종이용자 온라인 탐색서비스는 근무시간외에도 친숙한 온라인 탐색시스템으로 높은 이용자 만족이 보고되었다.

그러나 미래에 만일 최종이용자가 인터미디어리나 사서의 도움없이 그들의 온라인 탐색을 운영할 수 있다면 이때 인터미디어리의 미래는 어떻게 될 것인가? 더구나 이러한 경향이 사서의 교육에 영향을 미치기 쉬운가? 만일 충분히 확립된 홈 컴퓨터가 사실 도래한다면 최종이용자 탐색이 도서관을 감소시키는가? 만일 그렇다면 도서관의 미래는 어떻게 될 것인가?

Harman의 연구에서 로이터사의 저널리스트들은 그들의 온라인 탐색을 하는 데 마음에 들지 않았다. 몇몇 전문직을 포함하여 이것은 스스로 온라인 탐색을 하는 반응에서 중요한 차이점을 가지고 있는가? 많은 훈련방법은 이러한 상호작용을 가지고 있는가 그리고 왜? 우리는 어떻게 최종이용자 온라인 탐색을 도울수 있는가?

따라서 최종이용자 탐색과 인터미디어리의 역할은 광학 디스크 기술(cd-rom), 멀티미디어 같은 새로운 정보 기술의 출현과 발전으로 많은 변화가 일어날 것이다.

<참고문헌>

1. Borgman, Christine L. Why are Online Catalogs Hard to Use? Lessons Learned Information Retrieval Studies. *Journal of the American Society for Information Science*, vol.37, no.6, November 1986, pp.387-400.
2. Crooks, James E. End-User Searching at the University of Michigan Library. *Proceedings of the 6th national Online Meeting*, New York, April

- 30-May 2, 1985. Medford, NJ: Learned Information, Inc., 1985, pp.99-110.
3. Deeson, Eric. *Collins Dictionary of Information Technology*. Glasgow : Harper Collins, 1991.
4. Duton, Brian G. An introduction to end-user searching. In: Bysouth, Peter T.(ed), *End-User Searching: The effective gateway to published information. Searching*. London: Aslib, 1990, pp.1-18.
5. Harman, Jannifer. Reuters: A Survey of End-User Searching. *Aslib Proceedings*, vol.38, January 1986, pp.35-42.
6. Hartley, R.J(et al). *Online Searching: Principles & practice*. London: Bowker Saur, 1990.
7. Hunt, Richard K(et al). The TIS Intelligent Computer, an Alternative to the 'Doomsday Scenario'. *Proceedings of the 4th National Online Meeting*, New York, April 12-14, 1983. Medford, NJ: Learned Information, Inc., 1983, pp.211-222.
8. Large, J. A. Software development. In: *End-User Searching: The effective gateway to published information*. London: Aslib, 1990, pp.19-43.
9. Leipzig, Nacy(et al). Experiences with End-User Searching at a Pharmaceutical Company. *Proceedings of the 4th national Online Meeting*, New York, April 12-14, 1983. Medford, NJ: Learned Information, Inc., 1983, pp.325-332.
10. Marshall, Joane Gard. Diffusion of Innovation Theory and End-User Searching. *LISR*, vol.12, no.1, January-March 1990, pp.55-69.
11. Martin, Jane F. and Dutton, Brian G. Online End-User training: Experiences in a Large Industrial Organization. *Program*, vol.19, no.4, October 1985, pp.351-358.
12. Poynder, Richard. Online vendors' strategies for reaching the end-user: DATA -STAR. *Online Review*, vol.16, no.5, 1992, pp. 323-330.
13. Sieburth, Janice F. *Online Searching Services in the Academic Library: Planning, Management, and Operation*. Chicago: and London: American Library Association, 1988, pp.272-304.
14. Tedd, Lucy A. *An Introduction to Computer-based Library Systems*. 3rd ed. Chichester: John Wiley & Sons, 1993.