

大學醫學圖書館에서의 CD-ROM活用 事例

— MEDLINE을 中心으로 —

Testing the New Technology; MEDLINE on CD-ROM in an Academic Health Science Library

安 賢 洙

浦項工大 圖書館

<譯者註>

本稿는 美國 캘리포니아州 아나헴市에서 開催된 1987年度 特殊圖書館協會 年次總會 동안 “What is CD-ROM and why should we care”라는 主題의 CD-ROM 워크숍에서 베릴 글리츠(Beryl Gritz)에 의해 發表된 것으로 “Testing the New Technology: MEDLINE on CD-ROM in an Academic Health Sciences Library”라는 題目으로 Special Libraries誌(Winter 1988)에 掲載된 것을 完譯한 것이다. 最近 새로운 情報媒體로서 急速히 普及되고 있는 CD-ROM을 理解하는데 도움이 될 것으로 여겨진다.

<抄 錄>

UCLA 生醫學圖書館에서는 컴팩트디스크(CD)版的 MEDLINE 데이터베이스를 大規模 大學醫學圖書館 환경에 적용할 수 있는지를 결정하기 위하여 6個月 分量의 MEDLINE 데이터베이스를 가지고 실험을 했다. 본 시스템에 대한 利用者의 反應, 利用者의 과거探索경험 그리고 실제 探索戰略등이 技術되어 있다. 비록 온라인 探索에 대한 경험이 거의 없음에도 불구하고 대부분 利用者들의 反應이 肯定的이었지만 소프트웨어와 하드웨어 상의 문제 때문에 利用者들이 시스템을 완전히 이용하지 못하고 있음이 조사결과 밝혀졌다. 本 實驗 結果 CD-ROM과 같은 새로운 參考奉仕 道具들이 많이 活用되기 위해서는 이들을 利用하는데 不便이 없도록 圖書館에서 중요한 역할을 해야 한다는 것이 드러났다.

I. 序 論

1986年 가을 UCLA 生醫學圖書館은 1986年度 MEDLINE 데이터 중 6個月 分量이 컴팩트 디스크에 담겨져 있으며 컴브리지 사이언티픽社에 의해 製作된 Compact Cambridge/MEDLINE을 시험해 달라는 요청을 받았다. 本稿에서는 이 CD-ROM 제품을 시험하기로 결정한 이유, 本 圖書館에서 利用하기 위해 준비한 事項들 그리고 이런 새로운 類型의 書誌道具에 대한 圖書館 利用者들의 反應 등이 언급되어 있다. 여기에서 제기된 質問들이 비록 哲學的이고 實際的이지만 이런 새로운 技術에 대해서 모든 圖書館에서 관심을 갖어야 할 문제들이다. 結論으로 이런 새로운 類型의 技術이 장래의 圖書館

奉仕에 미칠 영향에 대해 技術하고자 한다.

本 圖書館은 美國 內에서 규모가 가장 크고 利用이 활발한 圖書館들 中的 하나이며 大學內의 사람들과 뿐만 아니라 일반 大衆들에게도 圖書館 利用을 허용하고 있다. 컴퓨터를 이용하여 많은 量의 文獻探索을 하고 있는데 이중 대부분은 MEDLINE 데이터베이스를 대상으로 수행되고 있다. 1985~86學期中 총 1985件의 文獻探索作業에 전체의 78%에 해당하는 1469件이 MEDLINE을 통해 이루어졌다. 지난 2~3年 사이에 本 圖書館의 많은 利用者들이 직접 文獻探索作業을 하기를 원했기 때문에 利用者들이 文獻을 효과적으로 探索할 수 있도록 教育프로그램을 적극 개발해 왔다. 많은 圖書館 利用者들이 MEDLINE을 必要로 하고 데이터베이스 探索結果를 신속하게 받기를 원할 뿐만 아니라 어떤 利用者

들은 그들 스스로 文獻探索作業을 하기를 원하기 때문에 CD-ROM版 MEDLINE이 本 圖書館에 꼭 필요한 道具로 여겨지게 되었다. 따라서 本 CD-ROM 製品을 올바르게 評價하는 作業이 필요할 것이다.

本 圖書館은 하루 利用者數가 약 2500名 정도로서 利用이 매우 활발한 편이다. 參考奉仕 窓口가 무척 붐비고 있지만 每時間 마다 司書 1名 밖에 배치할 수 없는 상황이다. 따라서 새로운 道具나 서비스를 導入하려고 할 때는 항상 對利用者 서비스를 담당하고 있는 司書들의 立場에서 결정하게 된다. “利用者에게 便利한” CD-ROM 技術이 어떤 것인가에 대해 깊은 관심을 갖는 것도 이런 이유에서 였다. 利用者들은 冊子形態의 Index Medicus를 이용할 때 參考司書로 부터 받는 것보다 더 적은 도움을 받고서도 CD-ROM을 利用할 수 있을까? 또한 圖書館 利用者들이 CD-ROM에 어떤 反應을 보이는지를 파악해야했고 CD-ROM이 有用하고 적절한 새로운 參考奉仕道具인지를 理解해야만 했다. 우리는 利用者들이 이 새로운 技術을 잘 理解하고 利用할 수 있을 것으로 믿었다. 우리의 最終 關心은 圖書館 利用者에 있어서 探索作業結果의 質 問題에 集中되었다. CD-ROM을 利用함으로써 MEDLINE과 같은 복잡한 데이터베이스를 효율적으로 利用할 수 있을까? 새로운 利用자가 이 시스템에 접근하여 그가 원하는 情報를 쉽게 檢索해 낼 수 있을까? 만약 探索經驗이 있는 利用자가 이 시스템을 理解하게 되면 아주 간단한 探索技法은 생략하고 넘어갈 수 있을까?

II. 實驗 準備

이러한 問題點들을 마음속에 간직하고서 CD-ROM版 MEDLINE을 실험하기 위한 準備를 시작했다. 실험에 필요한 器材와 소프트웨어가 도착하기 전에, 모든 새로운 종류의 技術實驗에 적용되며 반드시 언급되어야 하는 管理 上의 여러 문제점들의 내용을 파악했다.

1) 實驗을 수행하기 위해 우리가 필요로 하는 器

材는 무엇인가? CD-ROM 生産자가 제공하는 것은 무엇이며 우리측에서 제공해야하는 것은 무엇인가?

2) 器材(이 경우에는 CD-ROM 워크스테이션)을 圖書館 어디에 설치해야 하는가?

3) 하루 중 어느 시간대에 이 새로운 道具를 이용해야 하는가?

4) 參考司書가 이 새로운 道具에 적응하기 위해 어떤 준비를 해야 하는가?

5) 圖書館 利用者들이 이 道具를 사용할 때 圖書館側에서 어떤 종류의 도움을 줄 수 있는가?

6) CD-ROM과 같은 새로운 道具가 實質적으로 利用되기 위해서 利用者들에게 어떻게 알리는 것이 바람직하겠는가?

7) 이 새로운 道具를 경험한 利用者로부터 피드백(feedback)을 어떻게 잘 받을 수 있겠는가?

첫번째 문제는 쉽게 해결되었다. 캠프리지사는 CD 플레이어와 MEDLINE 디스크, 檢索 소프트웨어, 연결 케이블 그리고 PC用 인터페이스 카드 등을 제공했다. 本 圖書館에는 周期憶容量이 512 K이고 2개의 디스크 드라이브와 하나의 빈 확장슬롯(slot)이 부착된 IBM PC가 설치되어 있었다. 또한 워크스테이션의 일부로 이용할 수 있는 IBM 프린터로 설치되었다. 우리는 CD-ROM 스테이션을 參考閱覽臺 가까이 설치함으로써 圖書館 利用자가 CD-ROM版 MEDLINE을 더욱 쉽게 이용할 수 있고 圖書館 司書가 이러한 과정을 잘 관찰할 수 있도록 하였다. 圖書館 利用者들이 얼마나 많은 도움을 필요로 하는지를 알 수 없었을 뿐만 아니라 필요한 장비를 충분히 갖출 수가 없었기 때문에 參考 데스크에 司書가 근무하는 시간에만 그 서비스를 이용하도록 하였다.

參考 데스크 직원이 준비하는 것을 돕기 위하여 CD-ROM 器材 설치시기, 장소 및 방법에 관한 내용, 이 실험을 수행하는 目的, 司書들에 대한 教育 訓練計劃 그리고 實驗結果의 公開方針 등에 관한 자세한 내용이 담긴 메모를 參考 데스크에서 일하는 모든 司書들에게 보냈다. 圖書館에서 圖書館 利用者들에게 새로운 情報 道具와 서비스를 제공하려고

하는 계획에 대해 圖書館 직원이 잘 알고 있어야 하며 이 직원이 새로운 장비에 관해 배우고 그 장비가

III. 워크스테이션 設置

實驗을 시작할 준비가 다 되었지만 CD-ROM 장비의 도착이 지연되고 있었다. 生産業者와 상대할 때 종종 발생하는 어려움이므로 圖書館에서 전체적인 계획을 세울 때 이런 사실을 충분히 고려해야 한다. CD-ROM 장비가 도착했을 때 여러 명의 도서관 직원들이 직접 실험해 보았다. 직원들의 반응 및 提案事項과 장비와 함께 도착한 장비사용설명서를 읽고 나서 利用者가 처음으로 시스템을 다루는데 필요한 기본적인 내용을 결정했다. 우리는 다음과 같은 내용을 담고 있는 한 장의 利用案内書를 만들기로 결정했다: ① 시스템이 잘 가동되고 있는지를 확인하는 方法, ② 도움말 화면(help screen)을 출력시키는 方法, ③ 選擇書面에서 원하는 기능을 선택하는 방법과 각 기능들의 內容, ④ 에러를 수정하고 切斷檢索을 하며 前畫面으로 다시 돌아가는 방법, ⑤ 探索戰略을 인쇄하고 프로그램에서 빠져나가는 方法, 이외에도 利用案内書에는 探索時에 醫學分野의 主題名標目を 이용하도록 하고 더욱 자세한 도움말이 필요할 경우 利用者 매뉴얼을 참조하도록 하며 利用者로 하여금 評價用紙에 內容을 채워넣도록 하였다. 그 이상은 필요없었다. 만약 이보다 더 많은 情報를 제공해야 한다면 그 시스템은 利用者에게 편리한 시스템이라고 할 수 없을 것이다.

探索 매뉴얼이 한 권 밖에 없었기 때문에 參考司書 책상 위에 보관하기로 하였다. 利用教育 때 利用者가 探索戰略을 인쇄하여 그의 評價用紙에 포함시키도록 요청하였다. 왜냐하면 이용자의 인쇄물로부터 이용자의 探索技法을 알고자 했기 때문이다. 參考司書용으로 별도의 利用教育이 준비되어졌으며 여기에서도 마찬가지로 이용자를 돕고 시스템을 이용하려고 하는 모든 직원의 사기를 고취하기 위해 필요한 것들이 技術되어 있었다. 직원을 위한 使用說明會를 개최하였으며 여기에서는 실제 시스템 利用方法에 대한 說明과 CD-ROM 장비를 설치하는

실제적인 문제들에 대한 교육이 있었다. 이제는 모든 內容을 알릴 준비가 되었다.

만약 利用者들이 CD-ROM을 사용하기를 꺼려하고 그에게 어떤 영향을 미치게 될 것인가에 대해 알 수 있는 기회를 주는 것이 매우 중요하다는 사실을 인식하고 있었다.

利用者에 대한 支援은 최소화하기로 했다. 만약 본 도서관 環境에서 CD-ROM을 이용할 수 있게 되며 利用者들은 參考司書의 도움 없이도 CD-ROM을 잘 이용할 수 있을 것이다. 實際 實驗環境을 만들기 위해 이용자가 최소한의 도움을 받아 探索을 시작하고 수행할 수 있도록 설명해 놓은 간단한 油印物이 필요했다. 油印物用的 상세한 使用說明書의 草案을 만들기 전에 우리가 직접 시스템을 사용할 수 있는 기회를 갖을 때 까지 기다리기도 하였다.

圖書館의 새로운 서비스나 圖書館 利用案内 등에 관한 內容을 圖書館 利用者들에게 알리기 위해 종종 이용되는 月刊 新着資料速報에 CD-ROM 서비스의 시작을 알리는 간단한 記事를 실었다. 이 速報는 購讀료를 지불하는 교수 및 직원들에게 보내진다. 또한 UCLA에 在學하고 있는 醫科大學 2學年生들에게 서비스 開始를 알리는 안내전단을 보냈으며 圖書館 諮問委員會(Library Advisory Committee)에도 알렸다. 그리고 MEDLINE의 CD-ROM版을 이용할 수 있음을 알리는 대형 안내판을 도서관 人口에 세워서 도서관을 出入하는 모든 사람들이 볼 수 있도록 하였다.

마지막으로, 圖書館 利用者가 CD-ROM에 대해 어떤 반응을 나타내는지를 알 수 있도록 해주는 評價用紙(evaluation form)를 만들었다. 이것을 가지고 다음 事項들을 알고자 하였다: ① CD-ROM 利用者들의 身上에 관한 內容, ② 利用者가 얼마만큼의 探索經驗을 가지고 있는가?, ③ 利用者가 이 시스템과 장비를 사용하는 方法을 배우는데 얼마나 쉬운가?, ④ 使用者가 探索結果에 대해 얼마나 만족하고 있는가?, ⑤ 利用者가 高度의 探索技法을 이용했는가?, ⑥ 利用者가 이와 같은 시스템을 다시 사용할 것인가?, ⑦ 圖書館에서 이러한 시스템을 구입해야 한다고 생각하는가? 利用者로 하여금

그들의 探索內容과 하고 싶은 이야기를 評價用紙에 간략히 記術하도록 하였다.

거나 그 眞價를 인정하지 않았다면 곧 바로 CD-ROM 利用을 중단했을 것이다. 실제로 本 實驗에 참여를 원하는 利用者가 상당수였으며 그들이 받은 評價用紙에 빠짐없이 기록을 잘 해주었다. 그러나 探索時에 사용해야 할 主題名標目에 관련된 몇 가지 의문점과 이전에 CD-ROM을 사용한 利用者 가 그가 入力한 探索文을 삭제시키지 않음으로써 데이터 축적공간이 부족하게 되는 문제점 등이 있었다. 특히 문제점들 중의 대부분은 出力物 인쇄와 관련되어 있었다.

프린터는 인쇄용지가 잘못 끼이거나 여러 메시지가 나오는 것 등과 같은 많은 문제점들을 안고 있었다. 또한 여러명의 이용자가 많은 분량의 탐색결과를 인쇄하고자 할 때 기다려야 하는 문제가 있었다. CD-ROM 장비의 나머지 부분은 별 문제없이 잘 작동되었으며 이용자들은 담당 직원의 별 도움없이 이용하기 시작했다.

IV. 評價 結果

CD-ROM 시스템을 이용할 수 있게된 2주일 동안 총 63년의 완전한 評價用紙를 접수했다. 이 숫자가 이 기간 동안 CD-ROM을 이용한 실제 利用者 숫자인지에 대해서는 확인할 길이 없었다. 우리는 모든 사람들이 評價用紙를 완전하게 작성할 수 있도록 하는데 최선을 다했다. 63명 모두가 전 질문에 대한 응답을 하지는 않았지만 많은 사람들이 자신의 의견을 기록했다.

응답한 63名은 교수 24%, 직원 18%, 대학원생 40%, 학부생 5% 그리고 기타 3% 등으로 이루어졌다. 本 圖書館은 일반인을 포함하여 모든 사람들에게 개방되어 있었기 때문에 특정 도서관 이용자들에게만 CD-ROM 이용을 제한시킬 수가 없었다.

이전의 探索經驗을 묻는 질문에 대해 응답자의 65%가 이전에 컴퓨터探索을 해본 경험이 전혀 없다고 답했다. 응답자의 33% 중 몇명은 그들의 탐색경험으로 圖書館의 온라인 目錄을 열거했다. 단지 컴

퓨터探索에 대한 경험이 없기 때문에 CD-ROM을 이용해서 문헌탐색을 하는데 어려움이 있는 것은 분명 아니었다. 그리고 이용자들이 CD-ROM 사용법을 빨리 배우는데 결코 장애가 되지 않았다. 응답자 중의 83% 이상이 CD-ROM 시스템을 배우기가 쉽고 일단 배운 후에는 사용하기가 매우 쉽다고 응답했다. 오직 13% 만이 이용하기에 불편하다고 응답했다. 비록 기본적인 探索시스템에 문제점이 있는 것은 아니었지만 오직 25% 만이 더 높은 수준의 探索技法을 이용했다. 많은 사람들이 探索技法에 관해 언급을 했다: 시스템의 응답시간이 느린점에 대해 대부분의 사람들이 관심을 보였다. 이용자들은 시스템 탐색이 진행되고 있는 동안, 특히 高度의 探索技法을 이용할 때, 매우 오랜 시간 동안 기다리는 것을 싫어한다. 물론 시스템의 應答速度가 느린 것은 XT 혹은 AT 代身에 一般 PC를 이용하기 때 문이라는 것을 알게 되었으며 圖書館에 CD-ROM 장비를 설치할 때 반드시 이 문제를 고려해야 한다. 그리고 많은 이용자들은 그들이 探索作業을 수행하고 있을 때 실제 시스템이 作動하고 있는지를 알 수 없다고 불평을 했다. 그들은 시스템이 動作中이라는 메시지가 화면에 반짝거리며 나타나 주기를 원했다. 探索시스템에 대한 또다른 불만을 시스템에 應答성이 결여되어 있다는 점이었다. 대부분의 이용자들은 探索文을 結合하는 방법을 몰라서 그들의 探索過程을 수정할 수가 없었다. 이런 기능은 探索 메뉴얼에는 나와있지 않고 대신 6가지의 도움말 화면을 통해서만 배울 수 있다.

利用者の 満足度를 보면 57%가 그들의 探索結果에 대해 만족하는 것으로 응답을 했으며 30%가 만족하지 못한 것으로 응답했다. 그러나 만족하지 못한 사람들 중 85%가 아직도 다시 이 시스템을 이용하겠다고 응답을 했으며 그들 중 65%는 圖書館에서 이 시스템을 구입하도록 제안을 한 사실을 보면 흥미롭다. 우리가 입수한 探索文을 살펴본 후 이들 응답에 대해 약간 의구심을 갖게 되었다. 불행하게도 프린터에 문제가 생겨 우리가 원했던 만큼의 探索文을 입수하지 못했다. 그러나 利用者들이 매우 광범위한 主題에 관하여 많은 文獻들은 探索하거나 혹은

데이터베이스에서 이용할 수 있는 주제에 관한 1~2개의 문헌들을 탐색한다는 사실을 알게 되었다. 자신의 탐색문을 수행시킨 후 탐색결과에 대해 만족을 나타낸 어떤 이용자는 실제로 826건의 문헌을 검색해 낸 반면 “만족한” 이용자는 그의 관심 분야에 관해 단 한 건도 찾아내지 못했다.

탐색문을 결합할 수 없는 문제 뿐만 아니라 다른 중요한 문제는 醫學分野의 主題名標目を 사용하지 않고 文獻內의 단어를 사용함으로써 수많은 관련 文獻들을 검색할 수 없다는 점이다. 돌이켜 보면 이용자의 滿足度에 관한 질문내용이 잘못 만들어졌다고 생각한다. 이용자들이 긍정적으로 응답했을 때 그들이 탐색결과에 실질적으로 만족을 했는지 혹은 그들이 스스로 탐색작업을 직접 할 수 있는 것에 대해 만족을 하고 있었는지를 정확히 알 수가 없었다. 이용자 滿足度를 알아볼 수 있는 더 좋은 방법은 얼마나 많은 文獻들이 檢索되었는지, 얼마나 많은 文獻들을 원하거나 기대하였는지 그리고 檢索된 文獻들이 관련있는 문헌인지 아닌지에 관해 질문을 하는 것이다.

문제가 될 수 있는 檢索, 느린 應答時間 그리고 프린터 上의 여러 문제점에도 불구하고 모든 응답자들 중의 대부분인 85%가 이 시스템을 다시 이용하겠다고 응답을 했다. 또한 74%가 도서관에서 이 시스템을 구입하기를 원한 반면 오직 6%만이 다시는 이 시스템을 이용하지 않겠다고 응답을 했다. 많은 사람들이 비록 어떤 점에서는 부정적인 견해를 가지고 있으면서도 圖書館에서 이러한 道具를 제공하는 것이 바람직한 것으로 느끼고 있었다. 이 컴팩트 디스크가 데모用的 조그만 디스키임을 이용자들에게 알려주었음에도 불구하고 몇몇 응답자들은 이 시스템이 충분한 기간의 데이터를 제공하지 못하고 있다는 불만을 토로했다. 비록 이용자들이 CD-ROM으로 부터 그들이 원하는 데이터를 실제로 얻지 못했더라도 확실히 CD-ROM은 성공적이었다.

V. CD-ROM이 圖書館에 미치는 影響

圖書館에서 이러한 새로운 技術을 시험해 봄으로

써 우리가 얻을 수 있는것은 무엇이며 圖書館 利用者를 위해 CD-ROM과 같은 새로운 道具를 제공하는 것이 圖書館에 어떤 의미를 갖게 될까?

1) 圖書館 利用者들은 과거의 探索經驗이 없는 상태에서조차도 스스로 探索作業을 하는 것을 원하며 새롭고 電子的인 探索方法을 시도하려고 노력한다.

2) 인쇄형태의 索引誌를 찾아서 힘들게 書誌事項을 쓰는 것 보다는 利用者가 원하는 것을 직접 제공하지 못할 지라도 그들의 탐색결과를 出力해주는 道具를 선호하는 경향이 있다.

3) 利用者들은 그들이 원하는 것을 어떤 시스템이 제공해줄 수 있는지를 정확히 알고 있지 못하며 그 시스템의 특징이 분명치 않거나 곧바로 이용을 할 수 없을 경우에는 그 시스템 이용을 기피하는 경향이 있다.

4) 이용자들은 사용하고 배우기 쉬운 시스템을 필요로 하는 반면 그들이 필요할 경우 문제중심으로 되어있는 도움말을 이용함으로써 긴 도움말 화면이나 인쇄형태의 매뉴얼을 읽지 않고서 모든 기능들을 이용할 수 있기를 원한다.

5) 이용자들은 冊子形態의 道具와 매우 다른 CD-ROM 등과 같은 電子道具의 수록범위를 알 수 없기 때문에 利用者들에게 그들이 탐색하고 있는 道具에 관한 충분한 情報를 제공하는 것이 매우 중요하다.

6) MEDLINE과 같이 特定 主題名標目を 이용하여 더욱 효율적으로 探索이 가능한 데이터베이스들은 이들 標目を 가지고 쉽게 檢索을 할 수 있어야 하며 만약 利用者들이 文獻內의 단어를 入力하기를 고집할 경우에 探索소프트웨어로 이것을 처리할 수 있어야 하며 自動的으로 文獻內 단어를 적절한 主題名標目으로 변환시킬 수 있어야 한다.

7) 만약 CD-ROM技術이 다양한 종류의 圖書館 利用者들을 대상으로 하는 대규모 大學圖書館에서 유용하게 활용되기 위해서는 모든 사람들에게 편리해야 하며 탐색기능이 다양하여 여러 수준의 기능을 제공할 수 있어야 한다. 탐색경험이 있는 이용자의 경우에는 탐색기술이 뛰어난 사람에게 적합한 검색

야 하며 利用者와 시스템사이에 의사소통이 되어 利用者가 시스템에 應答해야할 시간을 알 수 있어야 한다. 또한 하드웨어를 운용하는 방법이 쉬워 檢索된 文獻들을 신속하게 인쇄하거나 다운로드(download)하여 다음 이용자가 시스템을 이용하기 위하여 기다리는 일이 없어야 할 것이다.

이 모든 것들이 圖書館에 무슨 의미를 갖게 하는가? CD-ROM과 같은 새로운 종류의 技術을 시험함으로써 生產業體에서 도서관과 도서관 이용자들이 진정으로 원하는 종류의 시스템-즉 원하는 情報에 신속하고 쉽게 접근할 수 있고 과중한 업무로 시

달리고 있는 열람사서에게 부담이 되지 않는 편리한 시스템을 개발할 수 있게 될 것이다. CD-ROM과 같은 기술은 圖書館에 커다란 희망을 안겨줄 수 있지만 그 희망이 具現될 수 있도록 하는 것은 司書들의 임무인 것이다.

방법을 이용할 수 있어야 한다.

8) 의료종사자들과 같은 바쁜 도서관 이용자들은 새로운 情報技術에 대해 처음에는 인내심을 발휘하지만 新鮮感이 다해 갈수록 인내심이 사라져 간다. 만약 CD-ROM 시스템이 정말로 이용자에게 편리하다면 이들 探索시스템에서 신속한 檢索이 가능해