

의학도서관의 CD-ROM MEDLINE 탐색환경

가톨릭대학교 의과대학 도서관

정 소 나

A Study on CD-ROM MEDLINE Retrieval Environment

Joung So Na

Medical Library, Catholic University Medical College

The main purpose of the present paper is to evaluate searching behavior on the CD-ROM MEDLINE on the basic of the use of ease, searching function and the character of retrieval system second, is to analyze user's searching behavior on CD-ROM retrieval system's environment

I. 서 론

1. 연구의 배경

최근 정보화 사회의 도래로 정보의 생산량이 급증하여 이를 관리하는 도서관측에서는 신속하고 정확한 최적의 정보를 제공한다는 것이 어렵게 되었고 이용자측에서도 많은 정보 속에서 적합정보를 선별해야 하는 문제에 직면하였다. 따라서 도서관 및 정보기관은 업무의 효율성을 높이고 정보봉사의 질을 향상시키고 컴퓨터를 이용한 온라인 정보시스템을 개발하고 광기술을 이용한 전자매체를 도입하였다.

특히 전자매체 중에서도 CD-ROM은 고밀도, 대용량의 정보 축적 및 검색을 위한 매체로 온라인 검색을 제공할 능력이 없거나 지리적으로 온라인 데이터베이스의 이용에 많은 어려움이 따르는 도서관, 그리고 어느 특정 데이터베이스가 많이 이용되어 CD-ROM 데이터베이스로 전환하는 것이 더 경제적인 경우에 온라인 검색의 대체방안으로 이용되고 있다. 또한 대부분의 검색은 CD-ROM을 이용하고 CD-ROM에서 찾을 수 없는 최신정보는 통신망을 통해 데이터베이스에 온라인으로 검색하거나 원정보의 제공은 CD-ROM으

로 하는 CD-ROM과 온라인과의 하이브리드(Hybrid) 적용¹⁾이 이용되고 있다.

이용자측면에서도 이용자 스스로 직접 탐색을 통해 검색의 효율성을 높일 수 있는 매체로 인식되고 있는데 이는 이용에 따른 비용이 전혀 없고 사용 시간이 제한되지 않아 여러번 반복 검색이 가능하기 때문이다. 국내 대부분의 의학도서관은 이러한 전자매체 도입에 대한 필요성을 인식하면서도 예산확보의 어려움과 전문인력의 부족때문에 소극적인 반응을 보여왔다. 그러나 최근들어 이용자의 다양한 정보요구를 충족시키기 위하여 전자매체를 적극적으로 도입하기 시작했는데, 이는 급변하는 의료정보환경에서 능동적으로 대처함과 동시에 새로운 변화에 신속히 적응함으로써 도서관의 성장과 발전을 모색하고 도서관의 기능을 효율적으로 수행하고자 함이다.

2. 연구의 목적

국내 의학도서관에 가장 많이 사용하는 의학정보검색을 위한 참고도구는 Index Medicus이다. Index Medicus는 세계각지에서 발표되고 있는 의학관련논문들을 미국국립의학도서관(National Library of Medicine: NLM)에서 수집, 정리하여 정기적으로 발

간하고 있는 색인지로 Index Medicus와 International Nursing Index, Index to Dental Literature를 compact disk에 수록한 형태가 CD-ROM MEDLINE이다. MEDLARS(Medical Literature Analysis and Retrieval System)를 통한 온라인 서비스는 MEDLINE(MEDLARS-Online)으로 MEDLINE은 MEDLARS에 수록된 40여종의 데이터베이스 중의 하나이기도 하다.

국내 의학도서관에서는 1988년 부터 퍼스널 컴퓨터에 CD-ROM 드라이브를 장착한 일인 전용형 CD-ROM 검색시스템을 설치하였다. 초기에는 담당사서가 다수의 CD-ROM MEDLINE을 한장 한장 교체하면서 직접 탐색을 대행해주는 방법으로 운용하였다. 그러나 CD-ROM 검색의 효율성에 대한 인식이 확산되면서 이용율이 증가하자 담당사서가 탐색을 대행해 주되 이용 대상자를 교수, 전공의에 제한하는 방법을 사용하거나, 이용자가 직접 탐색을 하도록 하는 경우 이용이 폭증하는 시간대에 예약제를 실시하는 방법을 사용하였다. 1991년 이후에는 근거리 통신망을 설치하여 다수의 이용자가 장소에 구애됨에 없이 직접 검색할 수 있는 환경으로 개선하고 있다.

현재 CD-ROM MEDLINE 데이터베이스는 9개의 데이터베이스 공급자가 판매하고 있는데 도서관은 보다 효율적인 CD-ROM 데이터베이스 탐색환경을 구축하기 위하여 각 회사별로 기계적인 정보처리 능력, 경제적인 효율성 등을 평가해야하고 각 도서관의 예산도 고려해야 한다. 또한 이용자의 탐색환경에 따라 데이터베이스를 탐색하는 과정과 그 결과에 상당한 차이가 있음이 다수의 연구에서 조사된 것과 같이 한국이라는 상황에서 CD-ROM MEDLINE을 사용하는 이용자의 경험에 대한 조사까지도 포함시켜 탐색에 편의성을 제공할 수 있는 환경을 구축해야 한다. 최근 들어 강조되고 있는 이용자 측면의 연구는 이용자의 탐색행위를 설명하고 예측하기 위하여 탐색과정과 탐색성공에 영향을 미치는 근본적인 요인을 파악하는 것이다. 본 연구는 의학도서관협의회 소속 의학도서관에서 사용하고 있는 CD-ROM 데이터베이스 중 가장 많이 이용되고 있는 CD-ROM MEDLINE에 대하여 탐색형태를 조사하고자 한다.

본 연구의 목적은 다음과 같다.

첫째, 의학분야에서 가장 많이 사용되고 있는 CD-

ROM MEDLINE 데이터베이스에 대하여 검색시스템의 특성, 탐색기능, 이용자 편의성이라는 기준에 의해 그 특성을 비교평가 하고자 한다.

둘째, CD-ROM 검색시스템의 탐색환경에 따른 이용자의 탐색형태를 분석하고자 한다. 사용자들의 CD-ROM MEDLINE 탐색형태에 관한 전반적인 조사에 대해서는 다음 호에서 비교 분석하고자 한다.

3. 연구의 방법

본 조사의 실증적 분석을 위하여 선행된 연구에 기초하여 질문지를 작성하여 한국의학도서관협의회 소속 회원 의학도서관을 대상으로 실태조사를 실시하였다. 본 연구에 사용된 질문지는 CD-ROM MEDLINE 데이터베이스의 탐색형태를 다룬 외국의 선행연구²⁾에서 사용된 질문지를 참조로 하여 본 연구의 목적에 적합하도록 일부 수정하였다. 질문지의 문항은 총 4개 영역이다. CD-ROM 담당사서용의 제 I부는 CD-ROM MEDLINE 담당사서에게 해당하는 질문으로 개인적 특성, 시스템 특성, CD-ROM 도입에 따른 사서의 인식에 관한 내용이고 제 II부는 CD-ROM 탐색과정에 관한 전반적인 내용으로 담당사서와 이용자 모두를 대상으로 하였다. 이용자용의 제 I부는 이용자의 인적 특성과 일반적인 정보이용 행태 그리고 CD-ROM 도입 이후의 정보이용에 관한 내용이고 제 II부는 담당사서용의 제 II부와 동일하다. 본 연구의 모집단은 1993년 9월 현재 한국의학도서관협의회 회원 도서관 중 CD-ROM MEDLINE 시스템을 설치한 51개 기관이다. 조사대상 기관은 의과대학 도서관 25개 기관, 병원도서관 14개 기관 총 39개 도서관으로 CD-ROM MEDLINE 담당사서와 CD-ROM MEDLINE 이용자가 분석 대상이다.

조사실시기간은 1993년 9월 20일부터 10월 20일 까지이다. 질문지는 총 392부(CD-ROM 담당사서 49부, CD-ROM 이용자 343부)를 배포하여 39개 기관 도서관에서 310부(CD-ROM 담당사서 39부, CD-ROM 이용자 271부)가 회수되어 79.08%의 응답률을 보였다. 이 가운데 이용자용 13부는 다수의 문항에 응답하지 않아 분석대상에서 제외되어 총 297부(CD-ROM 담당사서 39부, CD-ROM 이용자 258부)를 분석에 사용하였다. 자료의 분석은 SAS(Statistical Analysis System)통계 프로그램을 이용하여 통계처

리에 활용하였다. 질문지의 응답내용은 변인들의 기술적 분석을 위해 빈도분석을 하였고 변인들간의 관계를 파악하기 위하여 교차분석(Cross tabulation), 상관분석(Correlation analysis)과 분산분석(ANOVA)을 이용하였다. 통계적 유의도는 카이제곱(Chi-Square)값으로 검증하고 측정결과의 신뢰성을 내적 일관도인 Cronbach' α 값에 의하여 검토하였다³⁾.

II. CD-ROM MEDLINE 데이터베이스

온라인으로 데이터베이스를 검색하는 시스템에 대하여 데이터베이스를 CD-ROM 매체에 수록한 형태를 CD-ROM 데이터베이스라 부른다⁴⁾. 정보서비스에 많이 활용되고 있는 서지 데이터베이스는 CD-ROM으로도 제작되고 있는데 1980년대 후반 급격히 성장하고 있다. 1981년 600개였던 데이터베이스가 1991년에는 6,383개로 증가하였는데 그 중 CD-ROM으로 제작되고 있는 데이터베이스는 16.3%이다⁵⁾. 각 분야에서 제작되고 있는 데이터베이스 중 경영분야는 33%를 차지하고 과학 기술분야가 19%, 의학관계 분야가 11%, 법률정보가 9%를 점유하고 있는데 ERIC, Psyc INFO, NTIS 그리고 MEDLINE 데이터베이스는 CD-ROM의 보급에 따라 온라인 탐색의 이용이 감소하는 추세에 있다⁶⁾.

의학분야에서 많이 이용되고 있는 CD-ROM 데이터베이스는 CD-ROM MEDLINE이고 이외도 PDQ (Physicians Data Query)/CD-ROM, Cancerlit (Cancer Literature)/CD-ROM, AIDSLINE, EM (Excerpta Medica) CD-ROM Series 등 약 70여종의 CD-ROM이 있다^{7,8)}. CD-ROM MEDLINE은 미국 NLM에서 세계 각지에서 발표되고 있는 의학 및 관련 논문을 수집 정리하여 MEDLARS 시스템 속에 구축한 40개 데이터베이스 중의 하나인 MEDLINE을 CD-ROM에 수록한 것이다. 이는 NLM이나 각 통신향을 통해 온라인으로 접근할 수 있는 MEDLINE을 통해서 검색하는 것과 동일한 내용이다⁹⁾.

CD-ROM MEDLINE은 Index Medicus, International Nursing Index와 Index to Dental Literature의 서지정보를 수록한 서지정보 데이터베이스로 주제분야는 미생물학, 약리학, 해부학, 의료진

달체계, 임상의학, 정신의학 및 산업보건 등이며, 그밖의 의학과 관련있는 유기화학, 화공물질 및 약물관계, 기술 및 장비, 심리학, 사회교육, 농학, 식품 등의 생명과학의 주변과학분야들을 총체적으로 수록하고 있다^{10,11)}.

MEDLINE은 의학관련 잡지 3,700종에 대하여 1966년 이후의 자료를 수록하고 있다. 미국이 1,126개의 잡지를 수록하여 전체의 37.2%를 차지하고 영국 13.8%(418종), 독일 8.35%(253종) 순으로 약 75%가 영어로 발간되는 자료이다. 1992년 현재 한국에서 발행된 의학관련 잡지 중 MEDLINE에 수록된 잡지는 10개종¹²⁾이며 외국잡지에 게재된 한국인의 논문 중 MEDLINE에 수록된 논문 수는 1988년에 108편이고 1992년에 364편으로 약 43%가 증가하였다¹³⁾. NLM에서는 자료의 최신성을 유지하기 위해 입수 순에 의해 데이터베이스에 수록하고 다시 논문의 발행년도로 수정하여 다시 재수록한다. 따라서, 월별, 분기별로 갱신되는 CD-ROM MEDLINE의 경우 최신의 CD-ROM이 아닌 경우는 수록되는 정보가 누락될 수도 있다¹⁴⁾.

CD-ROM MEDLINE은 1984년 CD-ROM기술이 등장한 이래 미국 NLM이 1985년 Cambridge Scientific Abstracts사와 협약을 맺은 것으로 시작되었다¹⁵⁾. 현재 9개 CD-ROM 데이터베이스 공급자들은 MEDLINE을 검색하는 고유의 검색소프트웨어 프로그램을 개발하고 데이터의 표현, 프린트 방식, MeSH 사용에 대한 독창적이고 새로운 검색기법을 제시하여 그 시장을 확대하고 있다. 이들 회사는 Aries System Corporation, Cambridge Scientific Abstracts, CD-PLUS, Inc., DIALOG Information Services, EBSCO, Health Care Information, Knowledge Access International, Medical Publishing Group, Silver Platter Information이다^{16,17)}.

1. CD-ROM MEDLINE의 기능 및 특징

각 CD-ROM MEDLINE 데이터베이스 공급자들은 NLM의 직접적인 관여하에 독립적으로 다양한 검색방법을 제시하고 있다. 따라서 도서관의 목적, CD-ROM 사용의 계획 및 예산에 합당한 CD-ROM을 선택하기 위하여 평가를 하는 것은 중요한 일이다¹⁸⁾. 어

는 회사의 제품을 선택할 것인가는 이용자의 이용형태에 따라 결정해야 하는데 Herter¹⁹⁾가 제시한 CD-ROM 평가의 8단계 기준은 다음과 같다.

- ① 정확성: 데이터베이스의 완전무결성을 평가하기 위해 온라인과 인쇄본을 비교
 - ② 적합성: 배열, 수록내용, 정보의 접근에 관한 적절성 및 이용자와의 관련성
 - ③ 이용편의성과 완전성
 - ④ 권위와 신뢰성: 제작회사의 명성 및 질적평가를 하고 있는지의 여부
 - ⑤ 내용분석: 정보의 가치, 수록정보의 포괄성, 주요 잡지 수록여부 및 수록연도의 범위, 주제의 특성
 - ⑥ 유사제품과의 비교
 - ⑦ 갱신주기와 독창성
 - ⑧ 전체적인 가치
- 또한 Stewart²⁰⁾는 장서개발적 측면, 경영적 측면,

데이터베이스 공급자의 선택시 고려사항, 탐색능력, 이용편의성을 평가기준으로 제시하였고 그외에도 Baker²¹⁾, Miller²²⁾, 윤봉자²³⁾ 등에 의한 평가연구가 있다. 이들 평가기준을 보면 공통적인 요소들이 있는데 이용편의성, 갱신주기, 탐색능력, 같은 주제를 취급한 다른 종류와의 비교, 특수기능 등이다.

현재 국내에서 많이 알려져 있는 Cambridge Scientific Abstracts, CD-PLUS Inc., DIALOG Information Services, EBSCO, Silver Platter Information의 5개 데이터베이스 공급자의 CD-ROM MEDLINE 특성을 비교 분석하면 다음과 같다^{24~28)}. 이중 Cambridge Scientific Abstracts사의 Compact Cambridge는 Silver Platter Information에 통합되어 94년부터는 공급되지 않으나 93년 9월 현재 가장 많이 이용되는 것으로 다른 제품의 평가 시에 비교 근거를 제시해 줄 것으로 생각되어 포함시켰다.

표 1. 검색시스템의 특성 평가

평가기준	CSA [†]	CD-PLUS	Dialog	EBSCO	SiPI ^{**}
창간년	1986	1988	1988	1987	1987
시스템환경	MSDOS/PCDOS	MSDOS/PCDOS	MSDOS/PCDOS	MSDOS/PCDOS	MSDOS/PCDOS
수록범위	Full DB	Full DB	Full DB	Full DB	Full DB
수록연도	1966~	1966~	1966~	1966~	1966~
간 기	월 간	월 간	월 간	월 간	월 간
Disk수 ^{***}	14장	8장	13장	11장	14장
가 격 ^{**}	\$2785	\$2495	\$1999	\$2795	\$2475
온라인링크	불가능	불가능	가 능	불가능	불가능
옵 션 [†]	A: 현-1966 B: 현-9년 C: 현-4년 D: 현	A: 현-1966 B: 현-5년 C: 현-4년	A: 현-8년 B: 현-6년 C: 현-1년 *(clinical collection)	A: 현-1966 B: 현-9년 C: 현-5년 D: 현-2년 *(core Medline)	A: 현-1966 B: 현-86+ C: 현-2년 D: Medline express *(Medline professional)
입력가능 [‡]	불가능	가 능	불가능	가 능	가 능

[†] Cambridge Scientific Abstracts의 약자

^{**} Silver Platter Information의 약자

[†] Full DB이외에 선택가능한 제품

[‡] 제한된 byte내에 사용자 입력가능 여부

* 핵심저널만을 선정하여 제공하고 있는 옵션

** 1993년 현재 수록연도에 따른 가격

*** 수록연도에 따른 disk 수

1) 검색 시스템 특성

CD-ROM 운영에 필요한 소프트웨어는 전부 PC DOS/MS DOS 3.1이상, Microsoft CD-ROM Extensions이다. 잡지의 수록범위는 모든 회사가 NLM의 MEDLINE의 전 데이터베이스를 대상으로 다양한 옵션을 제시하고 있는데 핵심저널만을 수록한 옵션

을 제공하는 회사는 EBSCO, Dialog와 Silver Platter이다. EBSCO는 Abridged Index Medicus와 Brandon-Hill List에서 560종의 핵심저널을 선정하여 CORE MEDLINE란 이름으로 옵션을 제공하고, Dialog, Silver Platter 또한 Abridged Index Medicus, Brandon-Hill List, the Library

표 2. 탐색기능 평가

평가기준	CSA	CD-PLUS	Dialog	EBSCO	SiPI
MeSH와 Index의 display					
MeSH의 자모순배열	+	+	+	+	+
Tree Structure	+	+	+	+	+
Index display	+	+	+ [†]	+	+
Index author	+	+	+ [†]	+	+
Index Journal	+	+	+ [†]	+	+
MeSH의 Subheading포함	+	+	+	+	+
탐색기법					
절단	+	+	+	+	+
우측절단	+	-	-	-	-
좌측절단	+	+	+	+	+
블리언 연산	+	+	+	+	+
근접연산	+	+	+ [‡]	+	+
본문검색	+	+	+ [‡]	+	+
한문장내 탐색어 조합	+	+	+ [‡]	+	+
탐색집합의 이용여부	+	+	-	+	+
탐색어의 매크로 저장가능	+	+	+	+	+
숫자, 기호의 탐색	+	+	+	+	+
탐색도중 프린트 可	+	+	+	+	+
프린트상황에 대한 체크可	+	+	+	+	+
탐색가능 필드					
단체저자	-	+	+	-	-
Major MeSH	+	+	+	+	+
Minor MeSH	+	+	+	+	+
고유번호	+	+	+	+	+
잡지코드(ISSN)	+	+	+	+	+
출력					
선택가능	+	+	+	+	+
정렬가능	-	+	+	+	+
다운로드 가능	+	+	+	+	+
탐색어의 high light	+	+	+	+	+
레코드 집합의 지정	+	+	+	+	+
S/W의 유형					
메뉴방식	+	+	+	+	+
명령어방식	+	+	-	-	-

[†] Dialog자체 색인이 디스플레이됨

[‡] 명령어 방식에서만 가능

for Internists List에서 350종의 핵심잡지를 선정하여 Clinical collection, MEDLINE PROFESSIONAL을 제공하고 있다.

갱신주기는 1993년 현재 5개 회사 모두 월간으로 갱신하고 있는데 최신성 있는 자료의 탐색을 위해 온라인 링크가 가능한 것은 Dialog이다. Silver Platter, CD-PLUS 그리고 EBSCO는 CD-EPROM (CD-Erasable Programable Rom)²⁹⁾ 방식을 제공하고 있는데 수록된 잡지 내지 논문 가운데 현재 도서관에서 소장하고 있는 자료를 특별히 표시해주거나 간단한 주기를 첨가시켜 줌으로서 이용자의 편의를 제공해 줄 수 있다. 다음의 표 1은 이들 검색 시스템의 특성을 비교한 것이다.

2) 탐색기능

다음의 표 2는 탐색기능에 대한 분석이다. 사용하는 터미널은 모두 키보드터미널에 적합한 시스템으로 이용자의 요구를 컴퓨터에 전달하는 방식으로는 메뉴방식과 명령어 방식을 제공하고 있다. Dialog의 경우 본문탐색과 한문장내 탐색어의 조합 및 Previous set의 이용은 명령어 방식에서만 가능하다. 대부분이 통제어 및 색인 기능을 제공하고 다양한 탐색기법을 사용할 수 있다. 탐색가능 필드는 공통적으로 주제, 저자, 서명, 고유번호, 잡지코드, 언어코드 등이다. 탐색기법으로 논리검색, 근접연산, 본문검색 등을 제공하는데 좌측절단의 경우는 CSA만이 제공하고 있다.

3) 이용편의성

이용편의성에 대한 평가는 처음 탐색을 하는 이용자

가 교육의 부담이 없이 시스템을 사용할 수 있도록 시스템 자체에서 제공하는 서비스가 있는가에 대한 내용이다. 다음의 표 3에서와 같이 모든 시스템이 매뉴얼을 제공해 주고 도움말 화면이 기본기능으로 되어 있다. 그러나 이용자의 교육을 위하여 교육용 디스켓을 제공하는 시스템은 CSA, EBSCO와 Silver Platter이다.

III. CD-ROM MEDLINE 탐색환경 분석

본 연구에서는 국내의 의료정보 환경에 바탕을 두어 일반적인 정보이용 형태에 미치는 CD-ROM MEDLINE의 영향과 이용자의 탐색환경을 조사하고 그들의 만족도, 태도, CD-ROM 도입에 대한 인식도를 조사하기 위하여 질문지를 통하여 수집된 자료를 토대로 다음의 내용을 분석하였다.

1) 각 시스템이 환경에 따라 탐색형태가 달라질 것을 가정하여 병원도서관과 의과대학도서관으로 나누어 CD-ROM 이용에 영향을 미치는 요소를 알아보았다.

2) 전반적인 이용자의 만족도를 상관분석함으로써 그 관련성을 분석하였다.

1. 조사 대상 시스템의 환경

CD-ROM MEDLINE 탐색환경을 의과대학도서관과 병원도서관으로 나누어 시스템 특성을 기술하면 다음과 같다³⁰⁾. 한국의학도서관협의회 소속 의과대학 및 병원도서관 104기관 중에서 CD-ROM 검색시스템을

표 3. 이용편의성 평가

평가기준	CSA	CD-PLUS	Dialog	EBSCO	SiPI
매뉴얼 (이용자매뉴얼)	+	+	+	+	+
교육용 디스켓	+	-	-	+	+
도움말 화면					
즉시가능	+	+	+	+	+
계속가능	+	+	+	+	+
충분한 도움	+	+	+	+	+
에러메세지					
도움이 되는가	+	+	+	+	+
이용자에게 충분한가	-	+	+	+	+
진행상황 체크 가능한가	+	+	-	+	+

설치 운용하고 있는 기관은 의과대학 31개 기관 중에서 87%인 27개 기관과 병원도서관 73개 기관 중에서 33%인 24개 기관으로 전체 51개 기관 49%를 점유하고 있다. CD-ROM MEDLINE 시스템은 1988년, AT급 퍼스널 컴퓨터에 1개용 드라이브를 장착한 일인 전용형 시스템으로 시작되었다. 1991년 이후에는 설치율이 급증하여 23개 기관 59%가 XT급 퍼스널 컴퓨터에 일일전용형 혹은 CD-ROM네트워크를 설치하였다.

조사대상 39개 도서관의 경우 23개 기관 59%가 386 퍼스널 컴퓨터를 사용하고 있고 18%가 486 퍼스널 컴퓨터를 사용하고 있다. CD-ROM 드라이브의 경우 2~4개용 CD-ROM 드라이브를 사용하고 있는 도서관이 19개 도서관 48%이고 14개용 드라이브를 사용하여 CD-ROM네트워크를 구축한 도서관은 6개 기관이다. 이들은 모두 의과대학 도서관으로 병원도서관 2개 기관이 전화선 또는 전용선을 이용하여 CD-ROM네트워크에 접근하고 있다. CD-ROM네트워크는 1991년에 처음 도입되었으며 네트워크 장비를 이용하여 도서관 내 여러대의 퍼스널 컴퓨터를 근거리통신망으로 연결하거나 전화선을 이용하여 원거리에서도 사용가능하게 하고 있다. 6개 기관 모두 통합 네트워크 인터페이스인 Ethernet 토근링 방식을 채택하고 있으며 접속미디어는 10 Base 2, 10 Base 5, 10 Base T방식을 혼합하여 도서관 환경에 맞게 구축하였다. 사용하고 있는 CD-ROM 데이터베이스는 39개 기관 모두 CD-ROM MEDLINE을 이용하고 있고 이외에도 EM CD-ROM Series(1개 기관), LIFE SCIENCE COLLECTION(4개 기관), DISSERTATION ABSTRACTS(1개 기관), SERIALS DIRECTORY(1개 기관)를 구비하고 있다.

가장 많이 보급되어 있는 제품은 Cambridge science Abstracts사의 MEDLINE으로 23개 기관 59%가 사용하고 있는데 최근 Silver Platter사와 CD-PLUS의 제품으로 전화하려는 추세에 있다. 이는 CD-ROM MEDLINE을 공급하는 대행사가 CD-ROM를 신속히 배포하는지의 여부, 시스템 고장시 신속히 시스템을 복구시켜 주는지의 여부 그리고 사용자 봉사 측면에서 보다 편리한 검색방법을 갖춘 시스템을 사서가 선정하기 때문이다. 각 기관은 CD-ROM을 신속히 배포하고 고장시 능동적으로 대처하는 대행사

를 선호하고 있고 또한 CD-ROM에 소장 잡지의 여부를 표시하는 등의 보다 편리한 검색방법을 갖춘 시스템을 선호하고 있다. 그러나 CD-ROM MEDLINE의 검색소프트웨어에 따라 사용자가 느끼는 만족도와 교육의 필요성, CD-ROM 사용편의성, 탐색에 소요되는 시간에 차이가 있을 것이라는 가정하에 교차분석을 한 결과 이용자의 사용 만족도와 교육 필요성, CD-ROM 사용편의성, 탐색에 소요되는 시간이 유의적인 차이가 없었다.

CD-ROM MEDLINE도입 이후 Index Medicus를 구독하고 있지 않은 도서관은 의과대학 도서관의 경우 24%인 반면 병원도서관의 경우 43%가 구독하고 있지 않거나 정지하였다. Index Medicus의 경우 월간으로 발행되고 그 부피에 있어 많은 소장공간을 요구하는데 CD-ROM은 1년분이 Compact Disk 1장에 저장되므로 자료의 소장공간이 제한되어 있는 병원도서관의 경우 유용한 매체로 인식되고 있다. CD-ROM 담당사서 64%는 이러한 전자매체(CD-ROM, 디스켓의 형태로)가 결국 Index Medicus를 대체할 것이라고 예측하고 있고 41%는 일반잡지까지도 대체될 것으로 생각하고 있다. 조사대상 도서관의 특징을 의과대학 도서관과 병원도서관으로 나누어 비교해 보면 다음의 표 4와 같다.

2. CD-ROM 탐색서비스

CD-ROM 담당사서가 수행해야 하는 주 업무로는 CD-ROM 데이터베이스의 평가, 선정과 갱신, 그리고 탐색시스템의 환경 구축과 유지, 이용자의 즉답형 질의에 대한 봉사, 이용자 교육 등이 있다. 담당사서가 가진 특성 즉, 교육정도, 지식, 능력, 동기, 성격 등의 요소는 이러한 업무를 수행하는데 많은 영향을 준다. 표 5에서 나타난 CD-ROM 담당사서의 인적 특성을 보면 담당사서의 평균 연령은 32세로 69%가 정규교육 과정을 받은 정사서이고 8.5년의 경력자이다. 이 결과는 1987년 의학도서관 참고봉사에 관한 연구³¹⁾에서 조사된 결과 의학도서관 참고사서의 평균연령은 33.5세이고 6.4년의 도서관 근무 경력, 그리고 50%가 정규교육 과정을 받았다는 사실과 차이를 보이고 있지 않다. 39개 응답기관 중에서 사서가 CD-ROM 관련 업무만을 전담하고 있는 도서관은 없다. 30%가 전체적인 도서관 업무를 총괄하고 있는데 특히 병원도서관

표 4. 조사대상 CD-ROM 검색시스템과 주변환경의 특성

	의과대학 도서관		병원 도서실		전 체	
	도수(기관)	비율(%)	도수(기관)	비율(%)	도수(기관)	비율(%)
도서관수	31	33.02	73	66.97	104	100.00
CD-ROM 설치 기관	25	80.65	24	32.88	49	47.12
미설치기관	6	19.35	49	67.12	55	52.88
	31	100.00	73	100.00	104	100.00
예산	185,000,000(평균)		43,000,000(평균)		114,000,000(평균)	
CD-ROM시스템 용 컴퓨터 유형						
286 PC	2	8.00	7	50.00	9	23.10
386 PC	16	64.00	7	50.00	23	59.00
486 PC	7	28.00	0	0.00	7	17.90
	25	100.00	14	100.00	39	100.00
CD-ROM구입연도						
1988년	1	4.00	0	0.00	1	2.60
1989년	6	24.00	2	14.28	8	20.50
1990년	8	32.00	1	7.14	7	17.90
1991년	7	28.00	6	42.85	13	33.30
1992년	2	8.00	5	35.71	7	17.90
1993년	1	4.00	2	14.28	3	7.70
	25	100.00	14	100.00	39	100.00
사용 CD-ROM 시스템						
CD-PLUS	3	12.00	0	0.00	3	7.69
CSA	14	56.00	10	71.43	23	58.98
SiPI	7	28.00	4	28.57	12	30.77
EBSCO	1	4.00	0	0.00	1	2.56
	25	100.00	14	100.00	39	100.00
CD-ROM 드라이브 수						
1개용	5	20.00	4	28.57	9	23.08
2~4개용	12	48.00	7	50.00	19	48.72
5~8개용	2	8.00	1	7.14	3	7.69
14개용	6	24.00	0	0.00	6	15.38
(타기관과 연결)			(2)	14.29	(2)	5.13
	25	100.00	14	100.00	39	100.00
Inex Medicus 구독						
구독함	19	76.00	8	57.40	27	69.23
구독하지 않음	6	24.00	6	42.86	12	30.77
	25	100.00	14	100.00	39	100.00

표 5. CD-ROM 검색시스템의 담당사서의 인적 특성

	의과대학 도서관		병원 도서관		전 체	
	도수(기관)	비율(%)	도수(기관)	비율(%)	도수(기관)	비율(%)
담당사서의 평균연령	31.72		33.14		32.43	
담당사서의 경력	7.2		8.5		8.5	
담당사서의 중복업무 [†]						
수서	5	8.62	2	7.69	7	8.33
정리	8	13.79	3	11.54	11	13.10
참고봉사	11	18.97	3	11.54	14	16.67
대출업무	6	10.34	2	7.69	8	9.52
정기간행물업무	9	15.52	1	3.85	10	11.90
상호대차	6	10.34	2	11.54	9	10.71
업무전반	(13)	(22.41)	(12)	(46.15)	(25)	(29.76)
	58	100.00	25	100.00	83	100.00

[†]다항선택 문항

표 6. CD-ROM 검색시스템의 탐색서비스 측면

	전 체		전 체		
	도수	비율(%)	도수	비율(%)	
이용자 사용교육정도					
많이 교육한다	0	0	AIDS	24	10.48
많이 하는 편이다	8	20.51	EM CD-ROM Series	24	10.48
보통이다	16	41.02	SCI	22	9.61
적게 교육한다	10	25.64	TOXILINE	21	9.17
전혀 교육하지 않음	5	12.83	PDQ	19	8.30
	39	100.00		229	100.00
보조검색도구의 비취			2. CD-ROM 탐색이러움		
기관 작성 메뉴얼	25	34.72	탐색용어의 선택	20	46.51
인쇄본 MeSH	12	16.67	탐색전략	3	6.98
간략한 안내서	19	26.39	탐색논리의 조합	1	2.32
list of J. IM *	16	22.22	S/W 사용법	0	0.00
	72	100.00	탐색결과의 적합성	19	44.19
보조검색도구의 평균수	1.84개			43	100.00
담당사서의 지식정도			3. 업무내용		
1. CD-ROM 관련 지식**			시스템 유지	21	19.45
CD-ROM MEDLINE	39	17.03	탐색전략에 관한 도움	22	20.37
CANCER CD	28	12.22	이용자교육	22	20.37
ADONIS	27	11.79	메뉴얼 작성유지	12	11.11
LIFE SCIENCE COLL	25	10.92	즉답형 질문 답변	31	28.70
				108	100.00

[†]다항선택 문항

* list of Journal Indexed in Index Medicus

** 알고 있는 의학관계 CD-ROM 종류

의 경우 응답자의 12명(50%)이 도서관의 전반적인 업무를 수행하고 있다고 밝히고 있다. 담당사서가 같이 병행하고 있는 업무는 정보서비스 17%, 정기간행물 담당 12%, 정리업무 13%순으로 나타났다.

이용자에 의한 CD-ROM검색의 경우 사서는 이용자에게 CD-ROM 검색결과에 만족할 수 있도록 서비스를 제공해 주어야 한다. 다음의 표 6은 CD-ROM 담당사서가 제공하는 서비스의 내용으로 담당사서의 지식정도와 업무에 대한 태도 등이 포함되어 있다. 사서가 이용자에게 행한 CD-ROM 사용법 교육정도는 62%가 교육을 행한다고 하였으나 38%가 적게 교육하거나 전혀 하지 않는 것으로 나타났다. 정규교육과정을 통한 교육은 전무하고 CD-ROM 탐색당시에 사용법에 대한 교육을 하고 있다.

검색 테이블과 사서의 거리는 평균 2.69 m로 탐색 중 문제가 발생하면 즉각적으로 문제해결을 할 수 있도록 하고 있다. 또한 모든 기관이 보조 참고도구를 구비하고 있는데 평균 1.84개의 보조도구를 갖추고 있다. 39개 기관 중 25개 기관(64%)은 기관이 작성한 메뉴얼을 구비하고 있고, 인쇄본 MeSH는 12기관(31%), Index Medicus의 별책인 List of Journal of Index Medicus는 16개 기관(41%)이 검색테이블에 구비하고 있다. 이러한 보조도구는 탐색방법에 경험이

적은 초보자가 직접 출판물을 참조하면서 탐색할 수 있도록 돕고 있다. CD-ROM 검색과 관련된 담당사서의 주 업무내용은 즉답형 질의에 답하는 경우가 31개 기관(71%)으로 질문의 내용은 CD-ROM 사용법, 탐색의 전략, 탐색용어의 선택과 탐색논리에 관한 내용 순으로 나타났다. 또한 CD-ROM 검색 시스템의 유지와 이용자의 교육, 탐색전략에 관한 도움 등이 일상적으로 이루어 지고 있다.

28개 기관(72%)의 CD-ROM 담당사서는 이용자가 탐색을 하는데 겪는 어려움이 탐색전략을 세워 탐색하는 것이라고 밝히고 있다. 또한 자신이 탐색을 해주는 경우 어려움은 탐색용어의 선택(51%)이고 탐색결과에 대하여 이용자가 만족하는지에 대한 적합도를 알지 못하는 점(42%)으로 밝히고 있다. 이러한 점은 담당사서의 탐색서비스에 대한 지적 욕구를 유발하는 동기로 작용하고 있다. 전자매체의 도입에 따라 필요한 교육내용으로 의학분야에 참고도구 활용에 대한 지식(79%)과 의학용어에 관한 지식(74%)순으로 나타났다. 가장 많이 알고 있는 의학관계 CD-ROM 데이터베이스는 CD-ROM MEDLINE(100%), CANCER CD(72%), ADONIS(69%)의 순이다.

CD-ROM탐색시 발생하는 문제를 해결하는 사람은 이용자는 도서관 직원의 도움을 많이 받는 편이고 담

표 7. CD-ROM검색시 발생하는 문제의 해결

	이용자		담당사서		전 체	
	도수(명)	비율(%)	도수(명)	비율(%)	도수(명)	비율(%)
검색시 문제의 해결자						
도서관직원(상사) ^f	182	71.37	2	5.56	184	63.23
동료	6	2.35	4	11.11	10	3.44
자신의 노력	57	22.35	24	66.67	81	27.84
Help키를 누른다	10	3.92	6	16.67	16	5.50
	255	100.00	36	100.00	291	100.00
	Chi-square		60.229	D.F.	3	P=0.000**
	35.55(평균)		35.18(평균)			35.86

Chi-square가 제시된 항목은 분석시 유의한 차이가 있는 문항이다.

^f다항선택문항

* $\alpha < 0.05$

** $\alpha < 0.001$

^f담당사서의 경우는 상사를 의미한다.

당사서는 자신의 노력으로 문제점을 해결하려는 경향을 보였다. 다음의 표 7은 CD-ROM 검색시 발생하는 문제의 해결자에 관한 내용이다.

도서관이 이용자에게 제공한 교육의 정도에 따른 이용자의 탐색형태를 교차 분석한 결과 표 8, 표 9에서와 같이 탐색방법, 탐색결과 처리에서 각 변인들이 유의한 차이를 보이고 있다.

교육을 가장 많이 받은 집단의 경우 명령어 방식을 선호하였고 나머지 집단은 메뉴방식을 사용하고 있다. 이는 담당사서와 이용자의 교차분석에서 분석한 결과와 같이 담당사서가 명령어 방식을 사용하는 것과 유사하다. 교육정도에 따른 탐색결과 처리를 분석하면 다음 표 9와 같다.

교육을 많이 받은 집단의 경우, 탐색 결과의 처리는 화면으로 보면서 프린트 하거나 디스켓에 저장하거나, 화면으로만 결과를 확인하는 반면 교육을 적게 받은 집단의 경우는 탐색결과 전체를 프린트하거나 디스

켓에 저장하는 성향을 띠고 있다. 즉 탐색결과 처리와 교육의 정도는 Chi-square값이 31.241이고 유의수준 P가 0.002로 $\alpha < 0.05$ 보다 작으므로 통계적으로 유의한 차이를 보이고 있음을 알 수 있다.

3. 이용자의 만족도와 태도

시스템이 이용자의 요구를 어느정도 충족시켜 주었는가를 측정하는 좋은 기준은 만족도이다. 만족도는 정보요구의 충족여부, 이용자의 기대충족 여부, 이용자의 종합적인 시스템에 대한 평가로 구분할 수 있다. 응답자가 느끼는 도서관 정보이용에 관한 만족 여부는 전체의 54%가 만족하고 있는 반면 12%는 정보이용에 불만을 가지고 있었다. 특히 병원도서관의 경우 응답자의 5%가 정보이용에 불만을 가진 반면 의과대학도서관의 경우 14%가 정보의 이용에 불만을 가진 것으로 밝혀졌다. 또한 이용자의 의사결정에 도서관이 영향을 많이 끼친 정도는 60%로 의과대학 도서관보다

표 8. 이용자 교육정도에 따른 탐색방법 분포

탐색방법 \ 교육정도	많이 교육한다		비교적 많이함		보통이다		적게 교육한다	
	명	%	명	%	명	%	명	%
	명령어 방식	30	27.78	12	13.95	6	13.95	2
메뉴방식	78	72.22	74	86.05	37	86.05	19	90.48
총 계	108	100.00	86	100.00	43	100.00	21	100.00

Chi-square=8.612 DF=3 P=0.035, $\alpha < 0.05$

표 9. 이용자 교육정도에 따른 탐색결과 처리 분포

탐색결과 처리 \ 교육정도	많이 교육한다		비교적 많이함		보통이다		적게 교육한다	
	명	%	명	%	명	%	명	%
	프린트	15	13.89	19	22.09	6	13.95	6
디스켓에 저장	47	43.52	31	36.05	13	30.23	11	52.38
화면출력	20	18.52	5	5.81	7	16.28	1	4.76
화면출력+프린트	12	11.11	27	31.40	13	30.23	1	4.76
화면출력+디스켓	14	12.96	4	4.65	4	9.30	2	9.52
총 계	108	100.00	86	100.00	43	100.00	21	100.00

Chi-square=31.241 DF=12 P=0.002, $\alpha < 0.05$

표 10. CD-ROM 탐색에 관한 만족도 및 태도

	의과대학 도서관		병원 도서관		전 체	
	도수(명)	비율(%)	도수(명)	비율(%)	도수(명)	비율(%)
도서관정보 이용 만족도						
대단히 만족한다	9	4.69	3	4.55	12	4.65
만족한다	90	46.88	37	56.06	127	49.22
보통이다	66	34.38	23	34.85	89	34.50
불만족한다	24	12.50	3	4.55	26	10.47
대단히 불만족이다	3	1.56	0	0.00	3	1.16
	192	100.00	66	100.00	258	100.00
이용자업무와의 관계*						
매우많이	23	11.98	7	10.61	30	11.63
많이	93	48.44	31	46.97	124	48.06
보통	62	10.85	26	39.39	88	34.11
아니다	13	32.30	2	3.03	15	5.81
전혀아니다	1	0.53	0	0.00	1	0.39
	192	100.00	66	100.00	258	100.00
탐색결과 기대						
적합한 자료소수	94	48.96	40	60.60	134	51.94
16~40건	33	17.19	7	10.61	40	15.50
관련있는 자료모두	65	33.85	19	28.79	84	32.56
	192	100.00	66	100.00	258	100.00
CD-ROM탐색결과 만족도						
대단히 만족한다	15	7.81	5	7.58	20	7.75
만족한다	128	66.67	48	72.73	176	68.22
보통이다	39	20.32	12	18.18	51	19.77
불만족한다	4	2.08	1	1.51	5	1.94
대단히 불만족이다	6	3.12	0	0.00	6	2.32
	192	100.00	66	100.00	258	100.00
CD-ROM설치와 도서관 이미지 관계						
매우 많이 향상	117	60.94	37	56.06	154	59.69
많이 향상	62	32.29	28	42.42	90	34.88
마찬가지이다	11	5.73	1	1.52	12	4.65
아니다	2	1.04	0	0.00	2	0.78
전혀아니다	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	192	100.00	66	100.00	258	100.00
교육의 필요성						
필요하다	159	82.81	59	89.39	218	84.49
그저그렇다	24	12.50	6	9.09	30	11.63
필요없다	9	4.69	1	1.52	10	3.88
	192	100.00	66	100.00	258	100.00
사서 대리 탐색 기대						
대단히 만족	41	21.35	16	24.24	57	22.09
대체로 만족	91	47.40	42	63.64	133	51.55
마찬가지	47	24.48	7	10.61	54	20.93
전혀 아니다	13	6.77	1	1.51	14	5.43
	192	100.00	66	100.00	258	100.00

표 10. 계 속

	의과대학 도서관		병원 도서관		전 체	
	도수(명)	비율(%)	도수(명)	비율(%)	도수(명)	비율(%)
CD-ROM의 설치 필요성						
많이 필수적이다.	157	81.77	54	81.82	211	81.78
필수적이다	23	11.98	7	10.60	30	11.63
있으면 사용한다	8	4.17	5	7.58	13	5.04
필요치 않다	4	2.08	0	0.00	4	1.55
전혀 필요치 않다	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	192	100.00	66	100.00	258	100.00
CD-NET구축 효율성 예측						
많이 효율적일것	137	71.36	39	59.09	176	68.22
효율적일 것이다	53	27.60	25	37.88	78	30.23
보통이다	2	1.04	2	3.03	4	1.55
그렇지 않다	0	0.00	0	0.00	0	0.00
전혀 그렇지 않다	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	192	100.00	66	100.00	258	100.00

*도서관이 이용자의 업무에 영향을 준 정도

표 11. 이용자의 각종 만족도와의 상관관계(상관계수 r값)

	X1	X2	X3	X4	X5
X1	1.00000	0.29061*	0.23601*	0.17222**	-0.2105
X2	0.29061*	1.00000	0.24683**	0.29797*	-0.18152**
X3	0.23601*	0.24683*	1.00000	0.26622*	0.18348**
X4	0.17222**	0.29797*	0.26622*	1.00000	0.23927*
X5	-0.07822	0.18152*	0.18348*	0.23927*	1.00000

*P<0.0001

**P<0.005

- X1: 도서관 자료이용의 만족도
- X2: 도서관 업무의 영향력정도
- X3: CD-ROM 설치후 도서관의 이미지향상
- X4: CD-ROM 탐색결과의 만족도
- X5: CD-ROM의 필요성

는 병원도서관 이용자가 긍정적인 반응을 보였다.

CD-ROM 탐색시 문헌에 대한 기대는 적합한 자료 소수만을 원하는 이용자가 52%로 많았고 관련있는 자료 모두를 원하는 경우도 33%로 나타났다. 이는 이용자의 탐색목적에 따라서, 탐색하려는 주제의 특성과

정보이용의 목적 등에 좌우된다. 이용자의 76%는 CD-ROM 탐색결과에 만족하고 있다. 응답자 96%는 CD-ROM 및 기타 의학정보이용에 교육이 대학교육 과정이나 수련의 과정에서 필요할 것으로 답하였다. 사서가 대리 탐색을 해주는 경우 탐색결과에 대한 만

족여부는 병원도서관이 88%가 만족할 것으로 나타났고 반면 의과대학 도서관의 경우는 69%가 만족할 것으로 나타났다. 이는 CD-ROM 담당사서에 대한 신뢰성을 나타내는 것으로 전체 74%가 담당사서를 탐색 전문가로 생각하고 있다고 해석된다. 또한 CD-ROM 데이터베이스 시스템 설치에 대하여 이용자 측면에서는 82%가 필수적인 도구로 인식하고 있고 CD-ROM 망 구축기에 대하여는 98%가 효율적일 것이라고 예측하였다. 즉, CD-ROM 검색 시스템의 설치는 결과적으로 도서관의 이미지를 많이 향상시키고 있다고 해석가능하다. 다음의 표 10은 CD-ROM 탐색에 관한 만족도 및 태도에 관한 내용이다.

진술된 각 변인간의 상호관련성을 분석하기 위하여 상관분석을 한 결과는 다음의 표 11과 같다. 따라서 도서관의 자료이용의 만족도와 업무영향력, 도서관 이미지 CD-ROM 탐색결과의 만족도 및 필요성은 최종적인 이용자의 만족도에 영향을 주고 있음을 알 수 있는데 이들은 서로 낮은 상관관계가 있다고 해석할 수 있다.

IV. 결 론

1. 연구의 요약 및 논의

본 연구는 CD-ROM MEDLINE을 탐색하는 이용자의 탐색환경을 조사하여 CD-ROM 데이터베이스 탐색행위에 영향을 미치는 요인을 분석하였다. 그리고 CD-ROM MEDLINE을 운용하는 시스템의 탐색 환경에 대한 일반적이고 종합적인 특성을 알아보았다. CD-ROM 탐색은 일반적으로 이용자에 의해서 행해지지만 의학분야에서는 각 도서관이 특성상 담당사서에 의한 대리탐색을 부분적으로 하고 있다는 점과 적극적인 봉사의 형태로 탐색서비스를 수행하고 있는 바 담당사서의 대리탐색은 계속될 것이다. 또한 시스템이 주변환경과 제공하는 탐색서비스의 유형이 탐색형태에 영향을 주고 있는가에 대한 분석도 하였다.

응답기관의 시스템 특성에 따른 분석결과를 요약하면 다음과 같다.

1) 분석대상 도서관 중 36개 기관(92%)이 이용자에게 의한 직접탐색을 원칙으로 하고 있고, 3개 기관이 담당사서가 직접 탐색을 대행해 주고 있다. 이용자의 탐색을 원칙으로 하고 있는 도서관에서도 이용자의 요구

에 의해 부분적으로 담당사서의 탐색이 이루어지고 있다.

2) CD-ROM네트워크 시스템을 구축한 도서관은 6개 기관 15%로 모두 의과대학 도서관이다. 가장 많이 보급된 형태는 2~4개의 CD-ROM 드라이브를 사용한 일인 전용형 시스템으로 49%이다.

3) 시스템이 제공하는 정규교육 과정은 전문한 상태이고 담당사서는 CD-ROM 탐색 당시 이용자의 요구에 의한 안내를 주로 하고 있고 검색을 위한 보조도구는 평균 1.84개로 기관이 작성한 메뉴얼과 기타 보조도구를 통해 사용법을 안내해 주고 있다.

4) CD-ROM 검색과 관련된 이용자의 질문은 즉답형 질의로 CD-ROM 사용시 발생하는 조작상의 문제가 대부분이다.

5) 이용자의 탐색시 문제의 해결자는 도서관 직원으로 경험과 교육 정도가 높은 이용자는 자신의 노력으로 극복하고 있다. 담당사서 역시 문제의 해결은 자신의 노력으로 하고 있으며, 동료의 도움을 받기도 한다.

CD-ROM 검색시스템을 사용하고 있는 이용자의 만족은 다음과 같이 분석되었다.

1) 이용자가 정보자료를 이용할 때의 만족도는 담당사서가 도서관 근무 경력이 많은 도서관의 수록 높았고, 이용자가 CD-ROM 데이터베이스의 사용을 많이 할수록, 시스템이 제공하는 보조도구의 수가 많을 수록 정보이용에 만족하고 있다. 즉, 이용자의 도서관 이용에 사서와 시스템이 제공하는 서비스가 영향을 주고 있다.

2) 원문의 입수시간이 빠른 도서관일수록 이용자의 연구수행에 주는 만족도는 높았다. 이용자는 CD-ROM 탐색후 원문의 제공을 원하고 있고 이는 의학도서관 협의회내에 정보유통을 활성화시키는 요인으로 작용하고 있다.

3) CD-ROM의 탐색의 경험이 많아질수록 도서관의 이미지는 향상되고 있다.

4) 검색결과의 만족도는 시스템이 제공하는 CD-ROM 이용에 대한 교육정도과 원문입수 시간이다.

5) CD-ROM의 유용성은 탐색속도가 빠르고, 다수의 CD-ROM을 사용할 수 있는 드라이브를 갖춘 도서관과 원문의 입수가 빠른 도서관에서 긍정적 반응을 보였다.

이상의 1)에서 5)의 만족도는 관련이 있는 변인으로

CD-ROM 탐색결과와 만족도와 CD-ROM 설치후 도서관 이미지, 도서관 자료의 이용 만족도, 도서관과 이용자의 연구수행에 있어 영향력이 있다.

2. 제 언

연구 결과 CD-ROM 탐색형태에 영향을 미치는 시스템과 그 주변환경, 그리고 시스템에서 제공하는 서비스의 요소가 발견되었다. 이에 CD-ROM 데이터베이스 활용 증진과 확대를 위해 다음과 같은 제언이 가능할 것이다.

첫째, 도서관이 이용자에게 제공하는 탐색서비스의 방법을 개선해야 한다. 소극적으로 행해온 이용교육 방법에서 벗어나 도서관이 정책적으로 CD-ROM 및 도서관 이용 교육을 확대하여야 한다. 또한 담당사서가 CD-ROM이 가진 장점을 활용하여 탐색서비스를 개선한다면 이용자의 전체적인 만족도는 향상될 것이다.

이를 위하여 사서는 다음과 같은 노력이 필요하다.

① 온라인에 비하여 최신성이 부족하므로 신뢰성이 있는 대행사를 선정하여 CD-ROM 공급이 정확한 날짜에 이루어지도록 해야 한다.

② CD-ROM 검색시스템의 질적 평가를 하여 권위가 있는 데이터베이스 공급자를 선정하여야 한다.

③ 공급된 CD-ROM 데이터베이스의 수록범위를 정확하게 알고 있어 정보의 질적, 양적 수준을 평가하여 시스템을 완전하게 유지하여야 한다.

④ 이용자의 탐색형태를 분석하여 검색시스템에 반영하여야 한다. 잠재적 이용자, 소극적 이용자를 위해 메뉴얼을 작성하고 이용자 교육을 실시하여 하며 적극적 이용자를 위해서는 보다 포괄적인 교육을 실시하여 이용자에게 유용한 이용자 탐색시스템을 되도록 하여야 한다.

둘째, CD-ROM 검색시스템이 제공하는 모든 탐색기법을 사서가 숙지하여 시스템을 효율적으로 이용해야 한다. 또한 보다 능동적인 임상의학 정보봉사를 위하여 의학도서관의 전문사서제도가 도입되어야 한다. 현재 의학도서관협의회에서 수행하는 의학용어 강좌 및 학술세미나 등을 확대하고 이를 제도화하여 학사사의 전문성을 향상시키면서, 계속교육이 될 수 있도록 하여야 한다.

셋째, CD-ROM 도입후 원문제공의 요구가 높아져

상호대차가 활성화 되고 있는 상황에서 보다 효율적인 서비스의 개선을 위해 의학도서관 네트워크를 구축하여야 한다.

참 고 문 헌

- 1) S. Shimbori: "Present status and prospect: centered around its application in the U.S.," *Journal of Information Processing and management*, vol. 30, no. 2 (may 1987), pp241.
- 2) ① Anne-Marie Belanger, Snadra D. Hoffman: "Factors related frequency of use of CD-ROM: a study of ERIC in an academic library," *College & Research Libraries*, vol. 50(March 1990), pp154-162.
- ② Cindy Faries: "Users'reactions to CD-ROM: the Penn State experience," *College & Research Libraries*, vol. 52(March 1992), pp139-149.
- ③ Gillian Allen: "CD-ROM training: what do the patrons want?" vol. 30(Fall 1990), pp89-93.
- ④ Susan K, Charles, Katharine E. Clark: "Enhancing CD-ROM searches with online update: an examination of end-user needs, strategies, and problems," *College & research Libraries*, vol. 50(July 1990), pp321-328.
- ⑤ Tim Bucknall, Rikki Mangran: "U-search: a user study of the CD-ROM service at the university of North Carolina at Chaple Hill," *RQ*, vol. 32(Summer 1992), pp542-553.
- 3) 원자료의 신뢰계수(Cronbach-Alpha)는 0.5460이고 표준화된 자료(이용자용 질문지의 문항 I-7, 9, 13, II-4, 13)의 신뢰계수는 0.5339이다.
- 4) 박준식, 김정현 공저: [뉴미디어와 도서관], (대구: 계명대학교 출판부, 1991), pp220.
- 5) Computer readable diractory, (Detroit: Gale research, 1992), xix
- 6) Martha E. Williams: "The state of Database today: 1992". *Computer-readable databases*, 1992. xxi 172-180.
- 9) J. Trail: "Standardization and CD-ROM". *JAMA*, vol. 39257 no. 13(Apr 1987), pp17 12-17 13.
- 10) 윤봉자, 지제근 공저: [의학논문작성과 문헌검색], (서울: 서울대학교출판부, 1992), p131.
- 11) M.D. Bonham: *L. L. Nelson, op. cit.*
- 12) Yonsei Medical Journal, *Journal of Korean Medical Science*, *Korean Journal of Internal Medicine*, *Korean Journal of Ophthalmology*, *기생충학*

- 잡지, 대한간호, 치과기재학회지, 대한치과 의사협회지, 치과학회지, 간호학회지.
- 13) 윤봉자: "MEDLINE에 수록된 한국인 논문의 계량 분석," 한국의학도서관 *vol. 20. no. 1*(June 1993), pp1-15.
 - 14) Suzanne Bakker, et al: "Medline on CD-ROM: a comparison," *Online review vol. 13 no. (1989), pp39-50*(윤봉자, 지계근 공저 *op. cit.*, p144에서 재인용)
 - 15) P.W. Dalrymple: "CD-ROM MEDLINE use and user: information transfer in the clinical setting," *Bull. Med. Libr. Assoc., vol. 78, no. 3*(July 1990), pp224-232.
 - 16) M.S. Foulds, L.R. Foulds: "CD-ROM disk selection and evaluation," *Reference Technology* (Summer, 1990), pp27-44.
 - 17) 윤봉자, 지계근 공저: *op. cit.*, p160.
 - 18) M.S. Foulds: *L.R. Foulds, Ibid.*
 - 19) Nancy K. Herter: "The silve disk: How to evaluate reference materials on CD-ROM," *Online*(March 1988), pp106-108.
 - 20) Linda. Stewart: "Picking CD-ROMs for Public Use," *American Libraries vol. 18. no. 9*(October 1987), pp738-740.(Found M.S.에서 재인용)
 - 21) Suzanne Bakker: *op. cit.*,
 - 22) D.C.Miller: "Evaluating CD-ROMs: to buy or what to buy" *Database vol. 10 no. 3*(June 1987), pp36-42.
 - 23) 윤봉자: "CD-ROM MEDLINE 이용과 의학정보 검색에 관한 평가연구" *정보관리학회지, vol. 7 no. 2* (1990), pp139-149.
 - 24) J.A. Capodagli, P.A. Mardikian: "Medline on compact disc: end-user searching on Compact Cambridge," *Bull. Med. Libr. Assoc., vol. 76 no. 2*(1988), pp181-183.
 - 25) 윤봉자: *op. cit.*
 - 26) Nancy S. Hewison: "Evaluating CD-ROM versions of the MEDLINE database: a checklist," *Bull. Med. Libr. Assoc., vol. 77 no. 4*(october 1989), pp332-336.
 - 27) Compact cambridge: *CD-ROM user manual, (Bethesda: Cambridge scientific Abstracts, 1991.*