

醫學專門司書의 情報利用行態에 관한 研究

A Study on the Information Searching Behavior of MEDLINE Retrieval in Medical Librarian

이 진 영(Jin-Young, Lee)* · 정 상 경(Sang-Kyung, Jeong)**

〈목 차〉

- | | |
|----------------------|----------------------|
| I. 서론 | III. 본 론 |
| 1. 연구의 배경과 목적 | 1. 자료의 조사 분석 |
| II. 이론적 배경 | 2. 의학도서관의 MEDLINE 유형 |
| 1. MEDLINE 데이터베이스 개관 | IV. 결 론 |
| 2. MEDLINE의 개념 | |

초 록

본 연구는 기존의 CD-ROM 데이터베이스 탐색행태에 관한 연구를 기초로 의학도서관에서 사용하고 있는 온라인 MEDLINE을 검색하는데 있어 연구자들이 정보이용을 보다 효율적으로 제공할 수 있는 방안을 모색하는데 그 목적이 있다. 의학도서관에서의 MEDLINE 탐색행태를 조사하기 위하여 정보이용 행태에 관한 문헌조사와 실태조사를 설문지 조사방법으로 60개 의학도서관을 대상으로 의학전문사서의 정보이용 행태를 추출하였다.

Abstract

This article aims at finding the ways, on the basis of the studies about the behaviors to search the existing CD-ROM databases, so that the searchers who retrieve the on-line MEDLINE used in the medical libraries can use the data more efficiently than now. We gave the questionnaires to the librarians in 60 medical libraries and searched the literatures and realities on the behaviors of the data uses to examine the search behaviors of the MEDLINE in the medical libraries. The result is as follows: 1) The medical data system rate for single users was 53% and the ones for multi users 43%. As for the time which users retrieve for a week, under two hours was 75%, between 3 and 8 hours 18.3%, and over 9 hours 6.7%. 2) The increasing factors of the search result are (1) an enough discussion and interview between librarians and users, and (2) the use of the correct indexing terms, Thesaurus, and Keyword. In principle users must search directly. However, the librarians searched instead in case that the retrieval result was under two hours a week(75%). 3) As for the search fee, 91% was free and 9 % was charged. Also search effectiveness was enhanced by the means of Inter-Library Loan Service & Information Network. 4) The medical librarians answered the questionnaire that they need the application education of professional knowledge, medical terms(thesaurus) and electronic medium, and also they need the computer education, interview technique and reeducation to give a satisfactory service. 5) As for the satisfactory degree of MEDLINE application, they answered 44.6% for economy, 38.2% for the conveniency of the time required, and 58.9% for the users' search satisfaction answered respectively. 6) The application of MEDLINE system enhanced the medical libraries' image and had an effect on the users' satisfaction of using the data and search, the data activities and the research achievement. 7) In the past MeSH was used but as the time passes CD-ROM MEDLINE search behavior was preferred to On-Line one.

* 청주대학교 문헌정보학과 교수

** 충북대학교 도서관 수서제장

I. 서 론

의학도서관의 기능은 의사뿐만 아니라 생명과학과 관련된 분야에 종사하고 있는 모든 대상자들에게 그들이 필요로 하는 의학정보를 효율적으로 제공할 수 있도록 정보센터의 역할을 수행한다.

의학도서관에서 관리하고 있는 의학정보는 연구논문이 게재된 학술잡지가 핵심자료이나 연구논문을 중심으로 한 MEDLINE 데이터베이스에 수록된 논문 수가 1년간 40만 편 이상이고, 단행본, 시청각자료 등 각종 의학정보도 폭주되며 생산되고 있다. 그러나 대규모의 어떤 도서관이라도 의학과 관련된 정보자료를 모두 소장 관리한다는 것은 불가능한 일이다. 그 결과 미국을 비롯한 선진국에서는 이미 1960년대부터 국가적 차원에서 의학 문헌정보 전달을 위한 도서관 네트워크에 관한 연구가 시작되었으며 현재 미국 국립의학도서관을 중심으로 자동화된 문헌전달체계가 전국적으로 이루어지고 있다.

MEDLINE은 국립의학도서관(U. S. National Library of Medicine)이 개발하여 전산화한 종합적인 검색도구로서 MEDLARS 시스템에 수록되어있는 40여종의 데이터베이스의 대표적인 것이다. MEDLINE을 시작으로 개발된 MEDLARS 시스템은 세계 각국의 의학관련 학술잡지에 게재된 논문을 본인의 컴퓨터를 통하여 원하는 형태로 검색할 수 있도록 계속 발전시키고 있다. 한국에서는 1992년 미국 국립의학도서관과의 협약에 의해 서울대학교 의과대학에 Korea Medlars Center가 설립되었다. 따라서 국내에서도 MEDLARS 시스템에 포함된 모든 데이터베이스를 이용자 각자가 필요한 정보를 미국 NLM으로 직접 연결하여 검색할 수 있게 되었다. 국내 의학도서관에서는 1988년부터 퍼스널 컴퓨터에 CD-ROM드라이브를 장착한 1인 전용형 CD-ROM 검색시스템을 설치하였다. 초기에는 전문사서가 다수의 CD-ROM MEDLINE을 한 장씩 교체하면서 직접 탐색을 대행해 주는 방법으로 운용되었다. 그러나 CD-ROM 검색의 효율성에 대한 인식이 확산되면서 이용률이 증가하자 전문사서가 탐색을 대행해 주되 이용대상자를 교수, 전공의에 제한하는 방법을 사용하거나 이용자가 직접 탐색을 하도록 하는 경우 이용이 폭증하는 시간대에 예약제를 실시하는 방법을 사용하고 있다.

국내에서는 MEDLINE에 대한 검색형태를 CD-ROM과 온라인으로 이용되고 있다. 검색방법에 있어서는 국내 전 지역에 걸쳐 아직까지 온라인 검색보다는 CD-ROM으로 검색하는 것이 보편적이었지만 CD-ROM MEDLINE보다는 온라인 검색을 선호한 것으로 나타난다. 본 연구는 MEDLINE을 검색하는데 있어 의학사서들이 정보이용을 보다 효율적으로 할 수 있는 방안을 모색하는데 목적이 있다.

본 연구에서는 좀 더 구체적인 요인분석을 하기 위해서 이용자의 정보활동에 기초가 되는

MEDLINE 특성과 의학전문사서의 정보이용 행태를 파악하여 정보이용 효율성간의 관계를 가설로서 설정하고, 이에 대해 실증적으로 분석하였다.

설문지를 작성하여 조사하고, 현장실무일지 및 면담, 의학전문사서에게 해당되는 질문으로 개인특성, 시스템특성, MEDLINE 도입에 따른 사서의 인식에 관한 내용과 MEDLINE 탐색과정에 관한 전반적인 내용으로 전문사서를 대상으로 하였다.

조사대상 기관은 한국의학도서관협의회 회원 도서관중 MEDLINE 시스템을 설치한 의과대학 도서관 46개 기관, 병원도서관 40개 도서관으로 총 86개 도서관¹⁾의 MEDLINE 전문사서를 대상으로 98년 7~8월 동안 조사하여 분석하였다.

II. 이론적 배경

1. MEDLINE 데이터베이스 개관

MEDLINE은 MEDLARS 데이터베이스 중의 하나로서, 초기에는 Index Medicus를 전산화한 것이다. 근래에는 Index Medicus뿐만 아니라 간호학 분야와 치과학 분야의 색인지인 Index Nursing Index와 Index to Dental Literature에 수록된 모든 서지정보(citation)가 수록되어 있다.

MEDLINE은 미국뿐만 아니라 전 세계적으로 가장 우수한 의학관계서지로 생물학과 관련된 문헌이 수록된 광범위한 정보를 얻기 위한 의학문헌 데이터베이스이다. MEDLINE을 시작으로 개발된 MEDLARS 시스템은 세계 여러 나라에서 발행되고 있는 수만 종의 의학관련 분야의 학술잡지에 게재된 문헌을 이용자가 원하는 형태로 검색할 수 있도록 각 분야별로 데이터베이스를 구축하여 계속 발전시키고 있다.

각 분야별로 분석 정리된 데이터베이스는 40여개의 화일로 이루어져 있다.²⁾

40여 개의 파일은 의학관련 분야의 정보를 종합적으로 수록한 MEDLINE을 비롯 화학분야의 CHEMLINE, 암과 관련된 PDQ.CANCERLIT, 보건분야의 HEALTH, 독물학 분야의 TOXLINE, TOXLIT, TOXNET와 인구학 분야의 POPLINE등으로서, 이용자는 본인이 원하는 전문 분야와 관련된 파일을 선택해서 이용할 수 있다.

1) 한국의학도서관협의회, "1998 회원현황", 서울 : 한국의학도서관협의회, 1998.

2) 윤봉자·윤정선 공저(1993), 「MEDLINE 검색의 실제」, 서울 : 서울대학교 출판부.

2. MEDLINE 의 개념

MEDLINE은 미국 NLM에서 세계 각지에서 발표되고 있는 의학 및 관련 논문을 수집 정리 하여 MEDLARS 시스템 속에 구축한 40개 데이터베이스중의 하나인 MEDLINE을 CD-ROM에 수록한 것이다. 이는 NLM이나 각 통신망을 통해 온라인으로 접근할 수 있는 MEDLINE을 통해서 검색하는 것과 동일한 내용으로 주제분야를 세부적으로 보면 미생물학, 약리학, 해부학, 의료전달체계, 임상의학, 정신의학 및 산업보건 등이며, 그밖의 의학과 관계가 있는 유기화학, 화공물질 및 약물관계, 기술 및 장비, 심리학, 사회교육, 농학, 식품, 정보과학 등으로 생명과학의 주변과학분야들이 총체적으로 수록되어 있다.

〈표-1〉 MEDLARS에 포함된 데이터베이스

Medlars database		
1. AIDS DRUGS	16. MEDLINE	31. CCRIS
2. AIDS LINE	17. MED85	32. DART
3. AIDS TRIALS	18. MED80	33. EMIC
4. AVLINE	19. MED75	34. EMICBACK
5. BIOETHICS	20. MED66	35. ETICBACK
6. BIOSEEK	21. MESH	36. GENE-TOX
7. CANCERLIT	22. NAF	37. HSDB
8. CATLINE	23. PDQ	38. IRIS
9. CHEMID	24. POPLINE	39. RTECS
10. CHEMLINE	25. SDILINE	40. TRI87
11. DENTALPROJ	26. SERLINE	41. TRI88
12. DIRLINE	27. TOXLINE	42. TRI89
13. DOCUSER	28. TOXLINE65	43. TRI90
14. HEALTH	29. TOXLIT	44. TRIFACTS
15. HISTLINE	30. TOXLIT65	

수록범위는 의학관련잡지 약 4,500종이며, 이들 잡지에 게재된 논문들에 대한 모든 서지적 참고사항이 수록되어, 년도는 1966년 이후의 자료를 수록하고 미국이 1,126개의 잡지를 수록 하여 전체의 37.2%를 차지하고 영국 13.8%(418종), 독일 8.35(253종)순으로 약 75%가 영어로 발간되는 정보들이다.

1992년까지는 MEDLINE에 수록된 한국에서 발행된 의학관련 잡지는 10종³⁾이며 외국잡지에 게재된 한국인의 논문중 MEDLINE에 수록된 논문수는 1988년에 108편이고 1992년에 364편으

3) Yonsei Medical Journal, Journal of Korean Medical Science, Korean Journal of Internal Medicine, Korean Journal of Ophthalmology, 기생충학잡지, 대한간호, 치과기재학회지, 대한치과의사협회지, 치과학회지, 간호학회지.

로 약 43%가 증가하였다.⁴⁾

NLM에서는 자료의 최신성을 유지하기 위해 입수 순에 의해 데이터베이스에 수록하고 다시 논문의 발행년도로 수정하여 다시 첨가시킨다. 수록되는 정보내용은 매해 누적 변경되어 약 700만이 되는 서지정보내용은 99%이상이 잡지에 수록된 논문을 분석 정리한 참고사항들이다. 각 논문들에서 축출한 서지적 정보내용으로는 저자, 논문제목, 잡지제목, 발행일자, NLM에서 제정한 주제표목(Subject Headings), 초록이 수록되는데 1975년 이후의 자료에만 저자초록이 수록된다.

누적형태는 1966년 이후의 자료를 수록하고 있는데 연도별로 분할해서 별도의 파일명을 부여하고 있다. 즉 MEDLINE이란 최근 3년간의 수록범위를 의미하는 것으로 이전의 데이터베이스는 MEDLINE BACK FILE이라고 부른다

NLM에서 부여한 수록된 연도의 파일명 및 기간을 정리하면 <표-2>와 같다.

<표-2> NLM에서 부여한 수록된 연도의 파일명 및 기간

일 명	수 록 년 도
Medline	1990 - 현재
Med85	1985 - 1989
Med80	1980 - 1984
Med75	1975 - 1979
Med66	1966 - 1974
Sdiline	가장 최근에 갱신된 자료
Alert	시스템에 관한 정보와 NLM뉴스 제공

3. 선행연구의 개관

1) 국내의 선행연구

윤영대 교수⁵⁾는 “21세기를 대비한 의학도서관 과제”에서 과학적인 검토도 없이 고가인 MEDLINE CD-ROM을 도입하는 것은 과학적 관리라 할 수 없고, MEDLINE과 CD-ROM MEDLINE을 비교 분석한 결과 MEDLINE의 이용이 경제적으로나 모든 면에서 훨씬 유리한 것을 지적하였다. 통신비용이 거의 들지 않는 Internet를 이용하여 MEDLINE을 직접 이용하면 전술한 목록 데이터베이스는 물론 DOCLINE을 이용한 원문제공도 받을 수 있고 40여가지가 넘는 NLM의 데이터베이스를 모두 이용할 수 있는 등 유리한 경우를 제시하였다.

4) 윤봉자(1993), “MEDLINE에 수록된 한구인 논문의 계량분석”, 한국의학도서관, 20(4) : 1-15.

5) 윤영대(1997), “21세기를 대비한 의학도서관의 과제”, 한국의학도서관, 24(1) : 11-14.

강미혜⁶⁾ 교수는 “CD-ROM의 활용에 의한 도서관 기능의 증진에 관한 연구”에서 국내 도서관 사서들을 대상으로 CD-ROM 활용효과에 따르는 도서관 기능증진에 대한 분석의 틀을 제시하였다. CD-ROM의 장점에 대한 사서의 태도와 인식은 긍정적이었고 CD-ROM을 효율적으로 활용하게 되어 도서관 기능이 증진된다고 하였다. 이러한 CD-ROM활용에 대한 순기능적인 측면을 개발하기 위해서 CD-ROM에 대한 이해 및 교육의 중요성을 강조하였다.

양승욱⁷⁾은 “한국의 의학정보 네트워크 모형에 관한 연구”에서 한국에 있어서의 바람직한 의학정보네트워크 모형(안)을 개발함으로써 네트워크 모형(안)의 발전을 도모할 수 있는 촉진 방안으로는 도서관 자동화와 기술의 개발, 한국의학도서관협의회의 가입을 통한 의학도서관들 간의 결속 강화, 의학정보이용자들의 도서관에 대한 신뢰감의 형성등을 제안하였다.

윤봉자⁸⁾ 교수는 “한국 의학도서관 네트워크 구축에 관한 연구”에서 검색도구 이용 현황에 있어서는 대부분의 의학도서관은 CD-ROM을 사용하고 있는데 이는 비교적 쉽게 혼자서 이용할 수 있다는 장점 때문인 것으로 생각되나, 최신 의학정보를 더욱 광범위하고 정확하게 검색할 수 있는 온라인 이용은 8.5%이며 검색도구 활용의 후진성을 제시하였다.

또한 101개의 의학도서관을 대상으로 설문지를 배포하여 설문 조사내용으로 수집된 한국의 학도서관의 일반현황, 학술잡지 소장 자료 사항, 검색도구 및 이용현황, 전산화 실태, 상호대차 현황 및 실태를 계량적으로 분석하였다.

박희동⁹⁾은 “의학도서관 이용자의 CD-ROM 활용에 관한 연구”에서 CD-ROM MEDLINE 도입에 따른 이용자의 반응을 조사하고 신매체에 대한 이용자들의 인식과 활용에 따른 도서관 이용에 있어서의 변화를 파악하고자 4개의 대학교를 선정하여, Index Medicus보다 CD-ROM MEDLINE 이용을 선호한다고 하였다. MEDLINE을 이용함으로써 검색에 소요되는 시간이 단축되고, 검색결과에 대한 만족도가 높은 것이 밝혀졌다.

2) 국외의 선행연구

McSean¹⁰⁾은 환자들을 위해 MEDLINE 데이터베이스에 있는 이용 가능한 정보로 MEDLINE DB 이용자는 영국의학협회의 110,000명의 회원을 대상으로 조사된 개업의사의 85%이상을 차지한다. 협동체제시스템 내에서 실패로 돌아간 시도 뒤에 완벽한 MEDLINE 데이터베이스를 이용할 수 있게끔 OVID PlusNet2 microcomputer system을 활용하여 3년 운

6) 강미혜(1993), “CD-ROM의 활용에 의한 도서관 기능의 증진에 관한 연구”, 박사학위논문, 연세대학교 대학원.

7) 양승욱(1992), “한국의 의학정보네트워크 모형에 관한 연구”, 석사학위논문, 청주대학교 대학원.

8) 윤봉자(1997), “한국 의학도서관 네트워크 구축에 관한 연구”, 한국의학 도서관, 24(1) : 15-18.

9) 박희동(1991), “의학도서관 이용자의 CD-ROM활용에 관한 연구”, 석사학위논문, 성균관대학교 대학원.

10) McSean, T. & Forrester, W. & Rowlands, J.(1996), "Setting up a national Medline Service" : Reaching out to BMA Members, *Online-Kensaku*, 17(2) : 18-28.

용 후에 이 체계는 8,000명 이상의 의사들에게 온라인 정보를 제공한 사례 연구가 있다.

Rowlands¹¹⁾는 1993년 6월 영국의학도서관협회(BMAL)은 MEDLINE 정보검색 서비스를 협회의 영국회원들에게 무료로 제공했다. MEDLINE 데이터베이스(1966년도)로 이루어져 있고 전화를 통해 사용자에게 제공되고 개선이 가능한 점에 대한 제안을 요구받은 처음 108명의 회원의 조사결과를 Joint Academic Network(JANET)를 통해 고속데이터 전산망이 가능하고, MEDLINE CD-ROM 전산망 서비스의 확대를 제시하였다.

Dixit¹²⁾는 보건과 가정복지와 관련된 연구, 교육, 훈련의 관리와 프로그램 이행에 종사하는 대중요법과 관련이 있는 248개의 보건과학도서관의 문서, 인적자원, 재정, 장비와 같은 자원이 전(全)인도 조사에 의거하여 조사되었다. 참고문헌, 추세 인식, 도서목록, MEDLAR/MEDLINE, 요약/색인, 사진복사와 같은 기본적인 조사는 소유한 도서관자원과 행해지는 업무 간에 심각한 불균형이 있다는 것을 분석하여 활용을 개선하기위한 방법은 기초적 연구 데이터를 제시하였다.

Tagliacozzo¹³⁾는 이용자의 동기, 이용목적, 이용의 탐색결과에 대한 기대 등의 인적특성이 탐색행태에 가장 큰 영향을 미칠 것이라는 가설하에 MEDLINE시스템을 대상으로 평가연구를 하였다. 조사결과 의사들은 장래의 연구, 환자의 치료, 논문작성을 목적으로 정보탐색을 하고 시간과 노력의 절약을 위해 누락된 문헌을 획득하기 위해서 탐색을 요청하였다. 탐색에 대한 기대는 이용자의 52.5%가 1-9개의 인용문헌을 기대하였고 75%는 기대치보다 높은 검색성과를 얻었다고 밝혔다.

Glitz¹⁴⁾는 UCLA의학도서관을 대상으로 새로운 기술의 테스트에서 CD-ROM MEDLINE 대규모 의과대학 도서관 환경에 적용할 수 있는지를 결정하기 위하여 Cambridge Sciences Abstracts사의 MEDLINE 6개월 분을 실험대상으로 하였다. 시스템에 대한 이용자의 반응은 온라인 탐색에 대한 경험이 거의 없는 경우라도 만족도는 85%이상이었다. 이용자들은 최신자료만을 원하고 있고 사서가 대행한다면 결과에 만족할 것이라고 하였다. 탐색에 소요되는 시간은 이용자에 따라 다양하며 이용율이 높은 시간은 진료시간 후이다. 이용자의 86%가 주제 탐색이었다.

의학자인 Adams¹⁵⁾는 CD-ROM MEDLINE 탐색당시의 문제점을 연구하여 탐색에 사용한

- 11) Rowlands, J. L. & Forrester, W. H. & McSean, T.(1996), "British Medical Association Library Free Medline Service" : Survey of Members Taking Part in an Initial Pilot Project, *Bulletin of the Medical Library Association*, 84(1) : 116-121.
- 12) Disit, R. P.(1995), "Health Science Libraries in India-Their Resources and Services", *International Information and Library Review*, 27(2) : 129-142.
- 13) Tagliacozzo(1975) "The Consumers of New Information Technology : A Survey of the Utilization of Medline", *JASIS*, pp.294-304.
- 14) Glitz, Beryl(1988) "Testing the New Technology : Medline on CD-ROM in an Academic Health Science Library", *Special Libraries*, 79(1):28-33.

키워드는 11개로서 자연어탐색과 통제어 탐색을 겸하고 논리연산자는 OR과 AND를 사용하였는데 히트건수가 800건이 넘자 컴퓨터의 메모리가 부족하다고 하였다. 그는 CD-ROM내에 탐색에 관한 탐색결과의 집합내용을 저장할 수 있도록 건의하였다.

Anonymous¹⁶⁾는 도서관이 제공하는 MEDLINE과 정보원과의 접근이 자신의 생활에 어떻게 긍정적으로 영향을 주는가 연구에서 매릴랜드주 약사는 MEDLINE으로 상담하기전에 6번의 유산으로 고통을 받았으나 상담후 치료법을 찾아서 기일에 맞게 아기를 성공적으로 출산하였고, 코네티컷주의 의학사서는 보험목적을 위해 MEDLINE을 검색하였다. 외래환자를 대상으로 유방절제술에 관한 검색 및 의사와 일반인을 위한 정보제공의 가치를 증명하였다. 사서의 검색은 버지니아주에 사는 부부는 영화 로렌조오일과 같은 6개월간의 의학문헌의 검색으로 그들의 아들의 희귀한 병을 치료할 수 있게 되었다.

Ⅲ. 본 론

1. 자료의 조사 분석

의학도서관의 설치년도는 1905년부터 11년까지 2개관 설립되었고, 60년~69년 10년간 12개관이 설치되었으며, 70년대에 10개관, 80년대 15개관, 90년대 17개관으로 증가되었다.

<표-3>에서 60개관 중 설립년도가 모호한 곳은 7개관으로 서류상 분명치 못한 곳은 제거하였고, 53개관중 명확한 설치년도를 60년대 이전이 11개관으로 20.8%, 70년~80년대 25개관 47.2%, 90년대 17개관으로 32.1%, 90년대 이후 32%, 70~80년대 47%, 60년대 이전 21%로 분석되었다.

<표-3> 의학도서관 설치년도 백분율(%)

		기관	백분율(%)	누적빈도	누적백분율(%)
설치년도	1960년대 이전	11	20.8	11	20.8
	1970 ~ 80년대	25	47.2	36	68.0
	1990년대 이후	17	32.1	53	100
합 계		53	100	53	100

15) Adams, Clive E. (1992), "Difficulty with Medline Searches for Randomised Controlled Trials", *Lancet*, 340(Oct 10) : 915-916.

16) Anonymous(1997), "NLM launches free access to medline", 14(8) : 7-8.

의학도서관의 명칭은 대체적으로 Medical Library라고 통칭하고 있다. 60개관의 명칭은 50.8%가 도서관 명칭을 사용하고, 33.9%의 20개관이 분관시스템 운영을 하는 것을 알 수 있고, 의학도서관이란 명칭을 사용하는 곳은 20개관으로 38.9% 비중을 보였다.

2. 의학도서관의 MEDLINE 유형

의학도서관이 주로 활용하는 Data Base의 MEDLINE 유형은 병원 규모 및 예산규모에 따라 차이를 나타내고 있다. Single User용에서 다양한 User들이 동시에 검색할 수 있는 Multi User용 시스템으로 전환하려는 추세에 있다

<표-4>의 의학도서관의 MEDLINE 유형은 다음과 같다. 실질적으로 MEDLINE 운영을 하는 대학도서관 또는 몇몇의 병원도서관을 제외하고는 Single User용을 사용하여 탐색하는 곳이 53%이고 2~3년전부터 Multi User용으로 전환을 하여 탐색을 하는 곳이 47%로 나타났다. 현재 이용자들은 Web DB를 무료로 검색할 수 있는 환경을 찾아 많은 정보탐색을 하고 있는 실정이다.

<표-4> 의학도서관의 MEDLINE 유형

유 형 (구분)		소속도서관수	빈도수	누적빈도	누적 백분율(%)
Medline개인사용	Single User용	28	82.8	28	52.8
Medline다수이용	Multi User용	25	47.2	53	100
합 계		53	100	53	100

3. 의학도서관의 MEDLINE S/W 유형

<표-5>에 나타난 소프트웨어 유형을 보면, 가장 많이 보급되어 있는 제품은 OVID사의 Medline으로 34%가 사용되고 있고, 그 다음으로 Silver Platter사의 Medline이 33%으로 OVID와 비슷하게 사용하고 있다. LINNET은 14%, VINTAGE Las는 9.8%의 사용률을 보이고 있다. 기타로 KOLAS, SOLAS, TINLIB등을 사용하고 있는 곳도 있다.

〈표-5〉 MEDLINE S/W 유형

	종 류	기관	백분율(%)	누적빈도	누적백분율(%)
	OVID	17	33.3	17	33.3
	Silver platter	17	33.3	34	66.6
MEDLINE S/W	LINNET	7	13.7	41	80.3
	VINTAGE	5	9.8	46	92.1
	기 타	5	9.8	51	100
합 계		51	100	51	100

4. MEDLINE 이용검색 시간

CD-ROM 검색 시스템 도입 초기에는 신속하게 탐색할 수 있는 의학분야의 전담사서로서 정보검색까지 사서가 대행하여 주었고, 현재는 인터넷이나 Web상에서 이용자 자신이 직접 탐색하게 되었다. 그러나 시간이나 개인적 사정으로 의학사서에게 탐색을 의뢰하는데 1주일 단위로 기간을 정하였다. 2시간 이하는 75%, 3~8시간이 18.3%, 9시간 이상은 6.7%의 정보탐색 시간을 배분하는 것으로 조사 분석되었다.

〈표-6〉 MEDLINE 이용검색 시간

	기관	백분율(%)	누적빈도	누적백분율(%)
2시간 이 하	18	54.5	18	54.5
3시간 ~8시간	11	33.3	29	87.8
9시간 이 상	4	12.1	33	100
합 계	33	100	33	100

5. MEDLINE 정보검색시 사서의 고충

의학도서관 사서가 정보검색시 당면하게 되는 문제점들에 대한 분석은 <표-7>과 같다. 사서들이 탐색용어(36.0%)에 대해서 용어에 대한 지식부족으로 분석되었다. 소극적 커뮤니케이션 등을 들 수 있다.

〈표-7〉 MEDLINE 정보검색시 사서의 고충

	기관	백분율(%)	누적빈도	누적백분율(%)
이용자의 소극적 커뮤니케이션	25	29.1	25	29.1
탐색용어 부족	31	36.0	56	65.1
탐색시간과 경비	5	5.8	61	70.9
탐색전략(논리)의 부재	20	23.3	81	94.2
탐색결과의 불만족	5	5.8	86	100
기 타	0	0.0	86	100
합 계	86	100	86	100

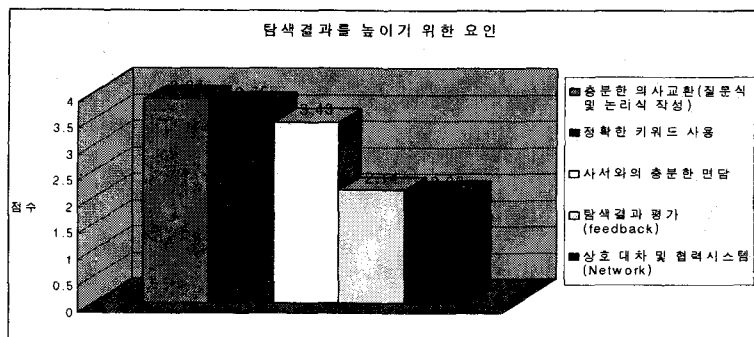
6. 탐색 요청시 탐색결과를 높이기 위한 요인

의학사서와 이용자와의 탐색형태에서 탐색방법이나, 주제어 탐색방법 및 탐색전략, 제한탐색의 사용여부, 탐색연도의 범위, 탐색결과 출력, 선택 필드, 탐색 실패시 재시도 회수, 탐색시 발생하는 문제점 등을 파악하여 탐색 요청시 탐색결과를 높이기 위한 요인을 <표-8>로 분석하면 다음과 같다. 정확한 Keyword의 사용과 사서와의 충분한 면담(face to face) 커뮤니케이션이 이루어졌을 때, 상호대차 및 협력시스템(Inter Library Loan Service & Cooperation Network)을 위한 요인이 될 수 있다.

〈표-8〉 탐색 요청시 탐색결과를 높이기 위한 요인

	평균(5점 척도)	순위(RANK)	Std Dev	Min	Max
정확한 키워드(keyword) 사용	3.754717	2	1.1249899	1.0	5.0
사서와의 충분한 면담	3.437500	3	1.1468041	1.0	5.0
상호대차 및 협력시스템 (Inter-library Loan & Network)	2.063829	5	1.2051386	1.0	5.0
충분한 의사교환(communication) (질문식 및 검색논리식작성)*	3.875000	1	1.1129404	1.0	5.0
탐색결과 평가 (feedback)	2.145833	4	1.1667300	1.0	5.0

* 불리안 논리 검색식



〈그림 1〉 탐색요청시 탐색결과를 높이기 위한 요인

7. MEDLINE 이용시 요금부과

우리 나라에서 CD-ROM MEDLINE을 처음 사용한 기관은 1988년에 서울대 의학도서관으로 CD-ROM MEDLINE의 지속적인 이용자 증가로 정보탐색환경을 개선하였다.

97년~98년 2년간 Web에서 신뢰할 만한 MEDLINE 데이터베이스에 무료 접근도가 증가하였다. 이 무료 MEDLINE의 초기 형태는 제한, 분야검색, MeSH 의학용어 색인을 사용하여 발전 기능은 거의 없었고, Single Search만을 하고 있었다. 이러한 무료제공물의 이해력, 유통성, 검색 특징에 관한 문제점들은 대부분 의학전문사서들의 접근을 조심스럽게 만들었다.

미국 국립의학도서관(NLM)은 1997년 6월 무료로 사용할 수 있는 PubMed를 명확히 발표하였다. 따라서 무료 MEDLINE 접근에 대한 web사용을 합법적으로 시도하였다.

우리 나라 의학도서관에서도 MEDLINE 검색시 Web에서 볼 수 있는 site가 많기 때문에 91%가 무료검색으로 조사 분석되었다. 유료일 경우의 9%의 응답기관들을 MEDLINE의 매년 갱신비용으로 대체되었으며 의학도서관의 실정으로는 예산이 확보되면 무료검색을 할 수 있게 되어 신속·정확한 의학 정보를 제공함으로써 의학연구자 및 의학관련 정보 요구자에게 충분한 정보를 제공할 수 있을 것으로 생각된다.

MeSH와 같은 통제어휘의 장점은 표제나 초록내용이 달라도 유사한 문헌을 함께 모을 수 있다는 점이다.

〈표-9〉 MEDLINE 이용시 요금부과

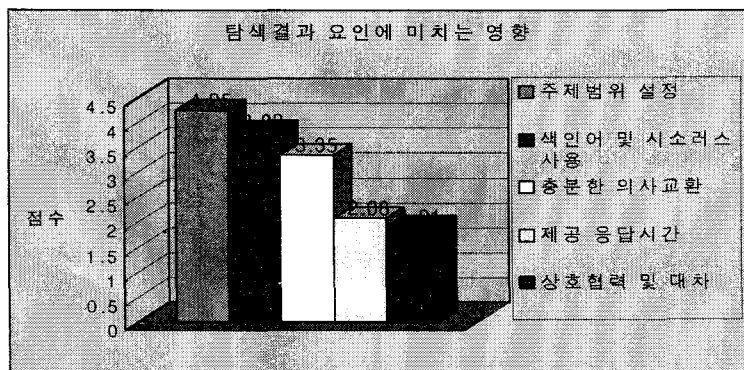
	기관	백분율(%)	누적빈도	누적백분율(%)
무 료	50	90.9	50	90.9
유 료	5	9.1	55	100
합 계	55	100	55	100

8. MEDLINE DB사용에 따른 탐색결과 요인

다음의 분석결과를 보면, 주제범위 설정 및 탐색용어의 추출이 1순위로 가장 많고, 색인어 및 시소러스 사용이 2순위, 충분한 의사교환과 면담이 3순위로 조사 분석되었다.

〈표-10〉 MEDLINE DB 사용에 따른 탐색결과 요인

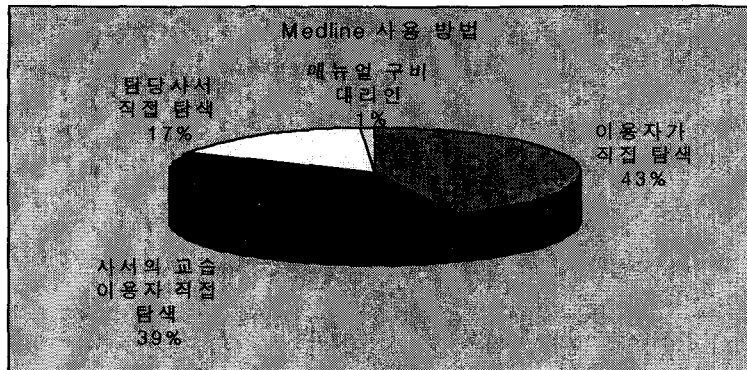
	평균(5점 척도)	순위(RANK)	Std Dev	Min	Max
주제범위 설정, 탐색용어의 추출	4.2500000	1	0.7637626	3.0	5.0
제공 응답시간(질문식과 검색논리식)	2.0833333	4	1.0279774	1.0	4.0
상호협력 및 상호대차	1.9130435	5	1.1120769	1.0	5.0
색인어 및 시소러스 사용	3.8333333	2	1.0047059	1.0	5.0
충분한 의사교환과 면담	3.3469388	3	1.3776644	1.0	5.0



〈그림 2〉 MEDLINE DB 사용에 따른 탐색결과 요인

9. MEDLINE 탐색방법

이용자가 MEDLINE을 사용을 분석한 결과를 보면, 이용자 직접탐색이 43.4%로 가장 많고 사서의 교습과 이용자의 직접탐색은 38.6%고, 탐색시 문제가 발생하는 경우 이용자는 전문사서에게 질문(16.9%)하고 그에 대한 해결을 한다. 이용자와 전문사서가 해결이 되지 않을 경우 매뉴얼(1.2%)을 참고한다.



〈그림 3〉 MEDLINE 탐색방법

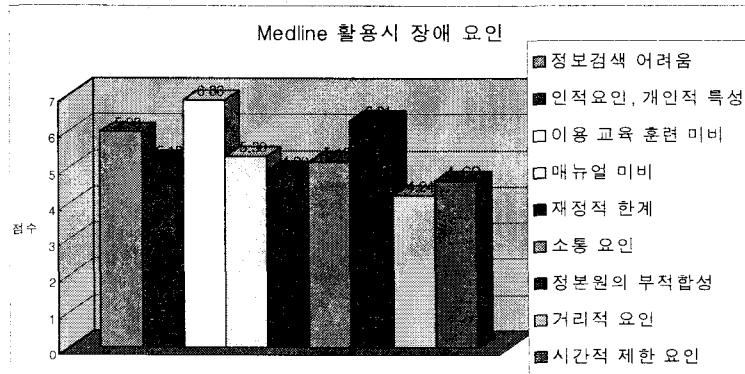
10. MEDLINE 활용시 장애요인

이용자에 의한 MEDLINE 검색의 경우 사서는 이용자에게 MEDLINE 검색 결과에 만족할 수 있도록 서비스를 제공해 주어야 한다. MEDLINE 의학전문사서가 제공하는 서비스 내용으로 검색 지식경도와 업무에 대한 개인적 특성 태도 등이 중요하다.

MEDLINE을 활용하는데 있어 장애요인으로 우선 순위를 보면 ① 이용 교육 훈련의 미비, ② 정보원의 부적합성, ③ 정보검색의 기술적 어려움 등이 분석되었다.

〈표-11〉 MEDLINE 활용시 장애요인

	평균(9점 척도)	순위(RANK)	Std Dev	Min	Max
정보검색의 기술적 부족(관련지식)	5.9761905	3	2.1355081	2.0	9.0
사서의 개인적 특성(업무, 서비스)	5.1794872	5	2.2696139	1.0	9.0
MEDLINE 이용시 교육훈련 미비(이용자)	6.8627451	1	2.0299715	3.0	9.0
MEDLINE이용 매뉴얼 미비	5.3023256	4	2.2204127	2.0	9.0
예산 및 재정적 한계점(경비)	4.9024390	7	2.7640991	1.0	9.0
커뮤니케이션 의사소통 요인	5.1538462	6	2.6211534	1.0	9.0
정보원의 부적합성	6.3111111	2	2.3628009	1.0	9.0
의학도서관 거리적 요인(접근의 부적합)	4.2368421	9	2.9540097	1.0	9.0
시간적 제한 요인	4.6153846	8	2.6118695	1.0	9.0



〈그림 4〉 MEDLINE 활용시 장애요인

11. 의학사서의 정보 탐색시 필수적 교육

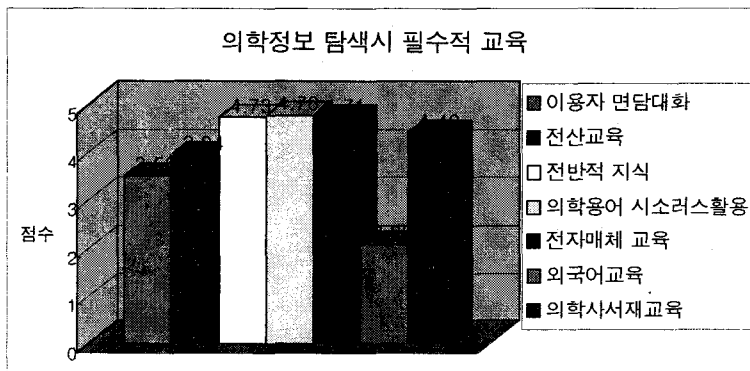
이 질문은 앞서 제시한 <표-12>과 관련하여 조사 분석되었다. MEDLINE 검색시 탐색용어와 탐색전략(논리)에 대하여 사서들이 큰 고충을 겪고 있는 것으로 조사 분석됨에 따라서, 정보탐색시 사서가 필수적으로 교육받아야 할 요인으로 1순위에 의학용어 및 시소러스의 활용으로 분석되었다. 또한 의학분야에 대한 도구 활용 지식을 습득하여야 할 것이다. 전자매체 활용 교육과 최신성 유지를 위한 의학사서들의 재교육, 전산교육, 면담 대화기법등의 순서로 분석되었다.

〈표-12〉 의학사서의 정보 탐색시 필수적 교육

	평균(7점 척도)	순위(RANK)	Std Dev	Min	Max
이용자 면담 대화 기법	3.5000000	6	1.6179144	1.0	7.0
기본적인 전산교육 (Computer Assisted in Struction)	3.9444444	5	1.6259738	2.0	7.0
의학분야에 대한 도구 활용 지식	4.7333333	2	1.0806554	3.0	7.0
의학용어 및 시소러스의 활용	4.7631579	1	1.4099591	2.0	7.0
전자매체 활용 교육	4.7083333	3	1.5174110	1.0	7.0
외국어 이해도 및 번역능력	2.0769231	7	1.4411534	1.0	4.0
최신성 유지를 위한 재교육 (Continuing Training Education)	4.4000000	4	1.2414413	2.0	7.0

<표-12>는 필수적 교육 순위를 분석하고자 조사된 결과를 보면 다음과 같다. 의학용어 및

시소러스의 활용은 의학도서관 협회가 연중 관심과 교육기회를 제공하나 지방에 산재된 의학 사서들은 교육기회를 활용 못하는 실정이다.



〈그림 5〉 의학사서의 정보 탐색시 필수적 교육

의학사서와 탐색요청자인 이용자간의 커뮤니케이션은 정보탐색시 성패를 좌우하며 효율성을 높이는 요인으로 작용한다. 인간의 커뮤니케이션 모델을 인간적 특성에 따라 직관형(Intuition), 사고형(Thinking), 느낌형(Feeling), 감각형(Sensing)등 4가지 유형으로 구분하고 이용자 면담 대화 기법을 통하여 커뮤니케이션 대화기법을 직관형-창조성을, 사고형-합리성을, 느낌형-설득형·성찰력을 높이고, 감각형-실용적·객관성을 부여한다고 Bledsoe는 지적하였다.¹⁷⁾

〈표-12.1〉 의학 정보 탐색시 필수적 교육 빈도

	1순위	2순위	3순위	4순위	5순위	6순위	7순위	합계
이용자 면담 대화 기법	1 (5.6)	1 (5.6)	2 (11.1)	5 (27.8)	4 (22.2)	3 (16.7)	2 (11.1)	18 (100)
기본적인 컴퓨터 활용	3 (16.7)	0 (0.0)	0 (0.0)	9 (50.0)	2 (11.1)	4 (22.2)	0 (0.0)	18 (100)
의학분야 참고자료의 활용 (목록, 서지, 색인, 초록지) 도구	2 (6.7)	7 (23.3)	3 (10.0)	17 (56.7)	1 (3.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	30 (100)
의학용어 및 시소러스의 활용	7 (18.4)	6 (15.8)	1 (2.6)	20 (52.6)	3 (7.9)	1 (2.6)	0 (0.0)	38 (100)
Multi Media 프로그램 및 전자매체 활용	4 (16.7)	3 (12.5)	5 (20.8)	8 (33.3)	3 (12.5)	0 (0.0)	1 (4.2)	24 (100)
외국어 이해도 및 번역능력	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (30.8)	1 (7.7)	0 (0.0)	8 (61.5)	13 (100)
최신정보제공을 위한 재교육 (사 서)	4 (11.4)	1 (2.9)	6 (17.1)	21 (60.0)	0 (0.0)	3 (8.6)	0 (0.0)	35 (100)

17) J. Bledsoe, "Your four Communication Style", *Training*, March, pp.18-21, 1976.

12. 면담사서의 대화 기법 중 비언어행위의 중요도

의학전문사서가 비언어행위중 중요하다고 생각되는 순위를 보면 <표-13>와 같다. 전문적인 서비스를 위한 태도로 이용자의 문제해결을 위한 관심표명과 성실성을 표현함으로써 신뢰성을 주게된다. 탐색전 이용자에게 적극적 대기 자세가 중요하다. 탐색시 의학용어 시소러스등 Tool의 구비와 참고 자료의 비치, 이용자를 위한 공간제공 환경을 구비함으로써 보다 많은 정보제공을 이용자에게 제공한다.

조사 분석된 사서는 탐색의뢰자인 이용자의 문제해결과 정보봉사의 관심도를 비언어행위의 중요도에서 1순위로 분석되었다. 2순위는 업무 수행시 적극적인 대기자세, 3순위로는 참고자료 비치(Tool 구비), 4순위에는 이용자를 위한 공간·환경, 5순위로 접근의지를 격려하는 언어와 표정(smile face & smile voice)으로 분석되었다.

<표-13> 면담사서의 대화 기법 중 비언어행위의 중요도 순위

	평균(9점 척도)	순위(RANK)
업무 수행시 적극적인 대기자세	8.0400000	2
접근의지를 격려하는 언어와 표정 (smile face & smile voice)	5.7906977	5
이용자를 위한 공간·환경	6.1086957	4
사서 직무 명찰 표시	3.7083333	9
이용자 문제해결을 위한 관심도	8.5392157	1
참고자료 비치(Tool 구비)	7.6111111	3
정보 탐색 사용	5.0657895	7
2차, 3차 재탐색을 위한 질문식	5.6222222	6
탐색결과에 대한 환류(Feedback)	4.7888889	8

<표-13.1> 면담사서의 대화 기법 중 비언어행위의 중요도 순위 빈도

	1위	2위	3위	4위	5위	5위	6위	7위	8위	9위	10위	합계
업무수행시 적극적인 대기자세	16 (32.0)	12 (24.0)	6 (12.0)	7 (14.0)	1 (2.0)	0 (0.0)	5 (10.0)	1 (2.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (4.0)	50 (100)
접근의지를 격려하는 언어와 표정	3 (7.0)	7 (16.3)	5 (11.6)	4 (9.3)	3 (7.0)	0 (0.0)	7 (16.3)	2 (4.7)	4 (9.3)	7 (16.3)	1 (2.3)	43 (100)
이용자를 위한 공간·환경	5 (10.9)	6 (13.0)	10 (21.7)	3 (6.5)	4 (8.7)	0 (0.0)	2 (4.3)	4 (8.7)	5 (10.9)	4 (8.7)	3 (6.5)	46 (100)
사서의 직무 명찰 표시	1 (2.8)	5 (13.9)	1 (2.8)		1 (2.8)	1 (2.8)	1 (2.8)	3 (8.3)	5 (13.9)	9 (25.0)	9 (25.0)	36 (100)
이용자 문제해결을 위한 관심도	20 (39.2)	10 (19.6)	9 (17.6)	3 (5.9)	7 (13.7)	1 (2.0)	1 (2.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	51 (100)

	1위	2위	3위	4위	5위	55위	6위	7위	8위	9위	10위	합계
참고자료 비치(Tool 구비)	10 (22.2)	10 (22.2)	6 (13.3)	9 (20.0)	1 (2.2)	1 (2.2)	3 (6.7)	2 (4.4)	2 (4.4)	0 (0.0)	1 (2.2)	45 (100)
정보 탐색시 질문식, 논리식	0 (0.0)	1 (2.6)	5 (13.2)	6 (15.8)	7 (18.4)	1 (2.6)	2 (5.3)	5 (13.2)	4 (10.5)	5 (13.2)	2 (5.3)	38 (100)
2차, 3차 탐색을 위한 정보	0 (0.0)	3 (6.7)	7 (15.6)	5 (11.1)	11 (24.4)	0 (0.0)	6 (13.3)	4 (8.9)	6 (13.3)	2 (4.4)	1 (2.2)	45 (100)
탐색결과에 대한 환류(Feedback)	0 (0.0)	1 (2.2)	3 (6.7)	12 (26.7)	3 (6.7)	1 (2.2)	5 (11.1)	5 (11.1)	5 (11.1)	5 (11.1)	5 (11.1)	45 (100)
협력기관 기관과 상호대차 시스템	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (6.3)	7 (14.6)	9 (18.8)	2 (4.2)	6 (12.5)	10 (20.8)	3 (6.3)	1 (2.1)	7 (14.6)	48 (100)

13. 이용자의 행태(User Behavior) 분석

이용자의 정보요구 행태¹⁸⁾는 Need, Want, Demands의 3가지로 분류된다.

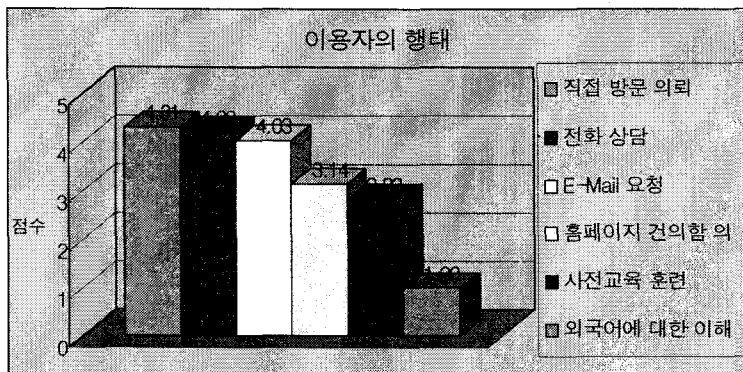
정보요구 경험의 정도에 따라 정보탐색의뢰 시 다양한 유형의 이용자로 구분되어 진다. 적극적인 이용자의 탐색행태는 연구자 본인이나 레지던트, 인턴, 학생들로 하여금 직접 방문하고, 인터넷상으로 검색하는 이용법, 의문사항 등을 전화로 상담하는 경우 등을 들 수 있다. 자료화인 및 복사의뢰는 E-Mail¹⁹⁾로 요청하고, 의학도서관 홈페이지 건의함 등에서 이용자의 행태를 <표-14>와 같이 조사 분석하였다.

<표-14> 이용자의 행태(User Behavior)

	평균(6점 척도)	순위(RANK)
직접 방문 탐색의뢰	4.3125000	1
전화 상담후 탐색의뢰	4.1964286	2
전자우편(E-Mail) 요청	4.0333333	3
의학도서관 홈페이지 건의함 의뢰	3.1428571	4
탐색자에 대한 사전 교육, 훈련	2.8333333	5
외국어에 대한 이해도 및 번역능력	1.0000000	6

18) John Koten, " You Aren't Paranoid if You Feel Someone Eyes You Constantly", *Wall Street Journal* March 29, 1985, pp.1-22; and "Offbeat Marketing", *Sales & Marketing Management*, January 1990, pp.35.

19) Christopher Tomer, " Mime & Electronic Reference Service", *The Reference Librarian*, Vol.41, pp.354-355, 1994.



〈그림 6〉 이용자의 행태(User Behavior)

14. 경제적 만족도 분석(MEDLINE Cost : Index Medicus Cost)

Index Medicus의 경우 월간으로 발행되고, 1966년부터 현재까지의 잡지가 수록되어 있다. 다음 <표-15>를 분석하면 경제적인 면에 44.6%가 만족하고, 보통이 21.4%로 만족도에 많은 비중을 두었다. 의학전문사서들은 전자매체(CD-ROM, 네트워크, Web)가 결국 Index Medicus를 대체할 것이라고 예측하고 있는 실정이다. 일반구독잡지도 이러한 전자매체로 대체될 것이라는 전망을 보이고 있다.

MEDLINE은 CD-ROM에 축적되어 66년부터 98년까지 CD-ROM 생산함으로서 ①사서가 검색시 동선이 필요 없으며 책상 위에 소장할 수 있다. ② 축적 공간이CD-ROM으로 ③ 매년 갱신됨으로 up-date하며 관리 운영상 효율성이 높다.

〈표-15〉 경제적 만족도 비교분석(MEDLINE Cost: Index Medicus Cost)

	빈도	백분율(%)	누적빈도	누적비율(%)
매우 불만족	0	0.0	0	0.0
불만족	7	12.5	7	12.5
약간 불만족	1	1.8	8	14.3
보통	12	21.4	20	35.7
약간 만족	1	1.8	21	37.5
만족	25	44.6	46	82.1
매우 만족	10	17.9	56	100

15. 탐색 요구에 따른 만족도 분석(정보요구 : 인지태도)

MEDLINE 검색 이용자가 느끼는 만족도와 MEDLINE 사용법의 편의성과 탐색소요시간에 차이가 있을 것이라는 가정하에 분석 결과 모두 유의적인 차이는 없었다. 의학전문사서가 수행하는 주요업무는 MEDLINE DB에 대한 평가, 선정과 갱신, 그리고 탐색시스템의 환경 구축과 유지, 이용자 질의에 대한 봉사 등이 있다. 의학사서가 가진 특성 즉, 교육정도, 지식, 능력, 동기, 성격 등의 요소는 업무를 수행하는데 많은 영향을 미친다.

〈표-16〉 이용자의 정보요구시 만족도 분석

	빈도	백분율(%)	누적비율(%)	누적백분율(%)
매우 불만족	0	0.0	0	0.0
불만족	1	1.8	1	1.8
약간 불만족	5	9.1	6	10.9
보통	10	18.2	16	29.1
약간 만족	13	23.6	29	52.7
만족	21	38.2	50	90.9
매우 만족	5	9.1	55	100

16. 이용자의 CD-ROM 활용에 대한 반응 분석

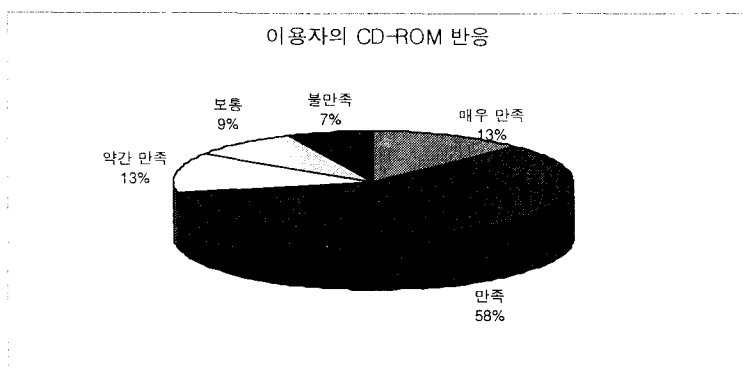
정보를 제공하는 광디스크에는 재생전용형 디스크, 추가기록형 디스크와 재기록형 디스크가 있다. 추가기록형 디스크는 일단 기록이 된 파일은 삭제, 수정이 불가능하기 때문에 보존을 필요로 하는 문서기록용, 역사적 자료의 보관용, 데이터의 백업용 등으로 적합하다. 재기록형 디스크는 한번 기록된 정보가 불필요하면 지우고 새로운 정보를 몇 번이라도 기록할 수 있는 형태를 말한다. 이중 재생전용형 광디스크의 대표적인 것이 CD-ROM으로 1980년대 말부터 전세계적으로 정보저장과 검색수단으로 사용되었다. 전자매체로부터 풍부한 자료를 얻는 현재 실정으로 전자매체(MEDLINE)의 반응은 <표-17>와 같이 33개 의학도서관이 이용자의 만족도를 58.9%로 응답하였고, 매우 만족이 7개 도서관으로 12.5%로 분석되었다.

지난 10여년간 이용자의 선호도가 높은 이유는 첫째, 요금을 부과하지 않고 구입비용이 저렴하다. 둘째, 검색 방법이 단순하여 무경험자, 학생, 일반인이 선호한다. 셋째, 검색을 직접 실행할 수 있다.²⁰⁾

20) William A. Katz, *Introduction to Reference work* Vol.2. Reference Service & Reference Process, 7th ed(NY: McGraw-Hill), pp. 204, 1997.

〈표-17〉 이용자의 CD-ROM매체에 대한 반응 정도

	빈도	백분율(%)	누적비율(%)	누적백분율(%)
매우 불만족	1	1.8	1	1.8
불만족	2	3.6	3	5.4
약간 불만족	1	1.8	4	7.1
보통	5	8.9	9	16.1
약간 만족	7	12.5	16	28.6
만족	33	58.9	49	87.5
매우 만족	7	12.5	56	100



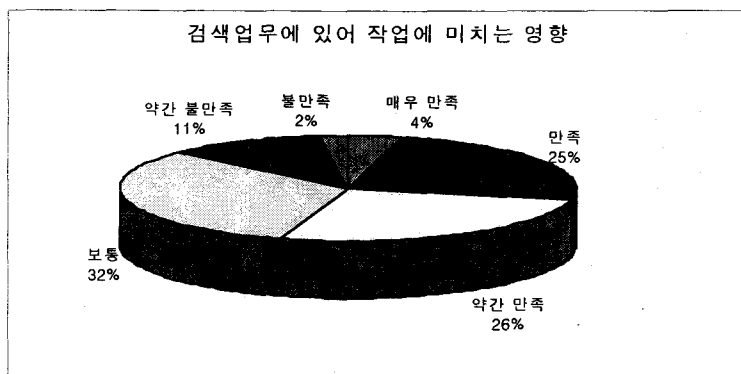
〈그림 8〉 이용자의 CD-ROM매체에 대한 반응 정도

17. 정보검색시 사서의 직무에 미치는 영향 분석

60개 응답기관중에서 의학사서가 MEDLINE 탐색 관련 업무만을 전담하고 있는 도서관은 거의 없었다. 전체적인 의학도서관의 업무를 총괄하고 수행하면서 전문사서가 병행하고 있는 업무에 검색을 병행한다. 업무가 작업에 미치는 요인으로는 보통이 32.1%로 가장 많고, 약간 만족이 26.4%, 만족이 24.5% 순으로 <표-18>과 같이 분석되었다.

〈표-18〉 정보검색시 사서의 직무에 미치는 영향

	빈도	백분율(%)	누적비율(%)	누적백분율(%)
매우 불만족	0	0.0	0	0.0
불만족	1	1.9	1	1.9
약간 불만족	6	11.3	7	13.2
보통	17	32.1	24	45.3
약간 만족	14	26.4	38	71.7
만족	13	24.5	51	96.2
매우 만족	2	3.8	53	100



〈그림 9〉 정보검색시 사서의 직무에 미치는 영향

의학사서의 주업무는 MEDLINE 검색이 가장 중요한 영향을 직무에 미친다고 볼수 있다. 이용자는 검색결과에 따라 자관에 소장되어 있는 문헌을 이용하고 있으며, 자관에 소장되어 있지 않는 자료의 경우 상호대차를 통하여 타기관으로 부터의 자료를 입수하고 있다.

18. 탐색전략과 탐색결과에 대한 만족도 분석

의학전문사서는 이용자가 탐색을 하는데 겪는 어려움을 분석하여 탐색전략(Search Strategy)²¹⁾을 수립하고 질문식을 작성한다. 또한 전문사서는 탐색을 실시하는 경우 어려움을 탐색용어의 선택과 탐색결과에 대하여 이용자에게 제공되는 정보의 적합도를 판정할 수 없으므로 업무수행시 이용자의 평가를 기록하는 방법등을 가진다. 전문사서의 탐색서비스에 만족하는 정도는 높은 비율로 41.1%, 또 약간 만족은 30.4%로 분석되었다.

〈표-19〉 탐색전략과 탐색결과에 대한 만족도 분석

	빈도	백분율(%)	누적비율(%)	누적백분율(%)
매우 불만족	0	0.0	0	0.0
불만족	0	0.0	0	0.0
약간 불만족	8	14.3	8	14.3
보통	6	10.7	14	25.0
약간 만족	17	30.4	31	55.4
만족	23	41.1	54	96.4
매우 만족	2	3.6	56	100

21) Chen. ching-chih & Susanna Schweizer, *Online Bibliographic Searching : A Learning Manual*, New York: Neal Schuman, 1981.

IV. 결 론

MEDLINE 검색후 이용자의 원문제공(Document Delivery)의 요구가 높아짐에 따라서 대부분 소속도서관의 소장자료를 이용하고 있는 실정이며, 상호대차를 통해 원문을 제공받고 있다. 상호대차가 활성화되고 있는 의학문헌정보를 제공할 수 있도록 의학도서관 네트워크 구축을 함으로서 탐색결과와 효율성이 높아질 것이다.

네트워크의 수단은 인터넷을 기본으로 하며, 문헌복사 입수 방법은 팩시밀리, 전자메일, 그리고 일반우편 등이 활용된다. 따라서 이용자의 인적특성에 따라 개인적 특성에 따른 탐색행태가 제시될 것인지를 밝히고자 한다. 그에 따른 만족도, 측정, 이용행태에 따른 목적, 동기, 시간, 정보채널, 정보원의 이용현황에 따른 장애요인, 불만족도 등을 분석하여 탐색환경, 탐색한 정보의 질, 효과, 유용성을 제시함으로서 의학도서관의 발전을 위한 데이터의 활용도 및 전문사서의 위치를 확고히 정립하는데 기초데이터로 제공하고자 함이다.

본 연구는 MEDLINE 데이터베이스의 탐색을 하는 의학사서의 탐색 행태 및 탐색 환경을 조사하여 MEDLINE 탐색 행위에 영향을 미치는 요인을 분석한 것이다. 의과대학 도서관과 병원도서관의 60개관의 의학전문사서들을 대상으로 탐색 형태를 조사한 분석결과를 요약하면 다음과 같다.

- 1) 의학도서관의 설립년도 및 명칭은 1905년부터 11년까지 2개관, 60~69년 10년간 12개관이 설치되었다. 70년대에 10개관, 80년대 15개관, 90년대 17개관으로 증가를 보이고 있다. 의과대학 의학도서관의 명칭을 사용하는 경우는 20개관, 분관의 명칭을 사용하는 곳은 20개관, 30개관은 도서관이라고 통칭하고 있다.
- 2) MEDLINE 유형은 MEDLINE 운영을 하는 대학도서관과 몇몇의 병원도서관을 제외하고는 Single User용을 사용하여 탐색하는 곳이 53%이고 2~3년 전부터 Multi User용으로 전환을 하여 탐색을 하는 곳이 47%로 분석되었다.
- 3) MEDLINE 검색시간은 일주일 단위로 보아서 2시간 이하는 75%, 3~8시간이 18.3%, 9시간 이상은 6.7%의 정보탐색 시간을 배분하는 것으로 조사 분석되었다.
- 4) 탐색요청시 탐색결과를 높이기 위한 요인으로 1순위로 충분한 의사교환과 면담(사서와 탐색의뢰자)으로 분석되었고, 2순위로 정확한 색인어 및 시소러스의 사용, 용어의 추출로 분석되었다.
- 5) 분석 대상 도서관중 이용자에 의한 직접탐색을 원칙으로 하고 있지만 시간이나 개인적 사정으로 이용자의 요구에 의해 의학 전문사서의 탐색이 이루어지고 있다. 일주일 단위로 보아 2시간이하가 75%의 정보탐색을 대행해주는 것으로 조사 분석되었다.

- 6) MEDLINE 검색시에 사서들이 탐색용어(36%)에 대해서 크게 불편함을 느끼는 것으로 분석되었고, 이용자와의 충분한 면담과 이용자들이 찾고자 하는 자료에 대한 충분한 설명으로 탐색이 이루어지면 탐색결과에 대하여 만족함을 느낄 것이다.
- 7) 의학사서나 이용자의 탐색 결과를 높이기 위한 요인으로는 정확한 키워드의 사용과 사서와의 충분한 면담이 이루어졌을 때 상호대차 및 상호협력으로 원하는 자료를 얻을 수 있는 요인이 될 수 있다.
- 8) MEDLINE 탐색시 요금부과는 91%가 무료검색을 할 수 있는 것으로 조사 분석됨에 따라 나머지 9%의 유료 검색기관도 시대의 추세로 보아 무료의 정보제공이 될 것으로 보인다.
- 9) 의학 전문사서는 이용자에게 MEDLINE 검색결과에 만족할 수 있는 서비스를 제공하기 위한 방안으로 검색 지식 정도를 높이기 위한 시소러스의 활용 교육과 키워드(용어추출)등에 대한 지식이 중요하다. MEDLINE을 활용하는데 있어 MEDLINE 이용교육훈련 미비가 장애요인으로 순위에서 가장 높은 것으로 분석되었다. 따라서 정보 탐색시 사서가 필수적으로 교육을 받아야 할 요인으로 1순위로 의학용어 및 시소러스 활용, 전자매체 활용 교육, 최신성 유지를 위한 대학 사서들의 재교육, 전산교육, 면담기법 등의 순서로 분석되었다.
- 10) MEDLINE 이용자는 경제적인 면에서도 44.6%의 만족도를 보이고 있고, MEDLINE 사용법의 편의성과 탐색소요시간에도 38.2%로 만족을 하고 있었다. 이용자의 MEDLINE 활용에 대한 반응도 역시 33개 도서관이 이용자의 만족도를 58.9%의 응답으로 검색 수단으로서 사용되고 있다.

MEDLINE 이용 만족도와 유용성이 정보 활동에 미치는 영향에서 이러한 변수가 정보 활동·만족도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, MEDLINE 시스템으로 도서관이 미지, 도서관 자료의 이용 만족도, 도서관과 이용자의 연구수행에 있어 영향력이 있는 것으로 분석되었다.

■부록 : 설문지 조사 의과대학도서관 및 병원도서관 명단

1) 의과대학도서관 주소록

가톨릭대학교성의교정도서관 UCT	안산전문대학도서관
강릉대학교 도서관 UKA	연세대학교원주의과대학도서관 UYM
건국대학교 중원도서관의학도서관 UKK	연세대학교의학도서관 UYS
경북대학교도서관의학분관 UKP	영남대학교의료원의학도서관 UYN
경상대학교도서관의학분관 UGS	울산대학교의학도서관 UUS
경희의료원의학정보센터도서관 UKH	원광대학교의학도서관 UWK
계명대학교의학도서관 UKM	원광보건전문대학도서관 UWH
고려대학교보건전문대학도서관 UPH	을지의과대학도서관 HDE
고려대학교의학도서관 UKR	이화여자대학교의학도서관 UEM
고신의료원의학도서관 UKO	인제대학교의과대학도서관 UIJ
관동대학교의학도서관 UKD	인하대학교중앙도서관 UIJ
국군간호사관학교도서관 UKN	전남대학교의학도서관서 UCN
단국대학교의학치학도서관 UKY	전북대학교도서관의학분관 UCB
동국대학교경주도서관 UDG	조선대학교중앙도서관의대분관 UCS
동아대학교도서관의학도서관 UDA	중앙대학교제1캠퍼스중앙도서관 UCA
동의대학교중앙도서관의학분관 UDU	지산전문대학도서관 UJN
부산대학교의학도서관 UBS	진주간보건전문대학도서관 UCJ
삼육대학교도서관 USY	충남대학교도서관의대분관 UCH
상지대학교중앙도서관	충북대학교도서관의대분관 UCK
서울대학교의학도서관 USN	포천중문의과대학도서관 UPJ
서울대학교치의학도서관 USD	한림대학교도서관 UHL
서울보건전문대학교도서관 USH	한양대학교도서관 UHY
아주대학교의과대학의학도서관 UAJ	

2) 병원도서관 주소록

가톨릭대학교 성모병원도서관 HCM	분당차병원도서관 HBC
강남병원 의학도서관(지방공사) HKN	삼성제일병원의학도서관 HCI
강남성심병원도서관 HKS	서울시립보라매병원도서관 HBR
강동성심병원도서관 HKD	서울위생병원도서관 HSA
강북삼성병원의학정보실 HKR	서울적십자병원의학도서관 HRC
고려대학교구로병원도서관 HKK	성균관대학교의과대학삼성서울병원 의학정보센터 HSS
광주기독병원도서관 HJC	성남병원도서관 HSN
광혜병원도서관 HKH	성분도병원의학도서관 HSB
국립의료원도서관 HUM	성애병원도서관 HSE
길병원도서관 HKI	순천향대학교천안의학도서관 HSC
대구효성카톨릭대학교 의학도서관 HTC	아산재단강릉병원의학도서관 HKA
대림성모병원도서관 HDL	연세의대영동세브란스병원의학도서관 HYY
대전선병원의학정보센터도서관 HSH	예수병원의학도서관 HPT
동래봉생병원의학도서관 HDR	용인정신병원도서관 HYI
동마산병원도서관 HDM	인하병원도서관 HIN
마산삼성병원도서관 HMK	중앙대학교의과대학부속병원도서관 HPD
메리놀병원의학도서관 HMA	중앙대학교의과대학부속용산병원 도서관 HCY
부산보훈병원도서관 HPV	포항성모병원의학도서관 HPS
부산의료원도서관 HPM	한림대학교부속한강성심병원의학 도서관 HHK
부천세종병원도서관(해원의료재단) HBS	한양대학교 구리병원의학도서관 HHG

설문지(MEDLINE 데이터베이스 담당사서용)

1. 도서관 명칭 : (의학도서관), (분관), (도서관)
설치년도 :
2. 귀 도서관의 정보봉사를 위한 매체와 기기 구비는?
1) 컴퓨터
2) Medline의 유형은 무엇입니까? Single User용 Multi User용
3. Medline S/W는?
4. Medline 이용검색 시간은? 1일 1주일 매월
5. Medline 정보검색시 사서의 고충은?
 () 이용자의 소극적 커뮤니케이션 () 탐색전략(논리)
 () 탐색용어 () 탐색결과
 () 탐색시간과 경비 () 기타(구체적으로)
6. 탐색요청시 탐색결과를 높이기 위한 요인으로 생각하는 것은 무엇입니까? (순위 기재)
 () 정확한 키워드 사용 () 충분한 의사교환
 () 사서와의 충분한 면담 () 탐색결과 평가(feedback)
 () 상호협력 및 대차
7. Medline 이용시 요금부과는?
 무료 유료
 유료시 사용료는?
 1시간이내 3시간이내 5시간이내 5시간이상
8. DB사용에 따른 탐색결과 요인에 미치는 영향은? (순위기재)
 () 주제범위 설정 () 색인어 및 시소러스 사용
 () 제공 응답시간 () 충분한 의사교환
 () 상호협력 및 대차
9. 귀 도서관에서 Medline을 활용하는데 장애요인은? (순위기재)
 () 정보검색의 기술적 어려움
 () 인적요인. 개인적 특성(본인, 사서, 대리인)
 () 이용교육 훈련 미비
 () 매뉴얼 미비
 () 재정적 한계
 () 소통 요인(정보부족, 홍보부족, 사서의전문성 결여)

- () 정보원의 부적합성(시소러스, 색인어, 키워드)
 - () 거리적 요인(이용자의 위치와 도서관과의 위치)
 - () 시간적 요인(시간의 부족, 제한)
10. 귀 도서관에서 이용자가 Medline을 사용하려면 어떤 방법으로 합니까?
- () 이용자가 직접 탐색 () 담당사서 직접 탐색
 - () 사서의 교습과 이용자 직접 탐색 () 매뉴얼 구비와 대리인
 - () 기타
11. 주로 사용하는 탐색식과 키워드 선택시 탐색방법은 무엇을 사용하십니까?
(순위기재)
- () field searching () boolean logic(예: and or not등)
 - () proximity searching(예 : home nursing)
 - () truncation/wild card(예 : operat*)
 - () 통제어 () 통제어와 자연어 () 자연어(search mode에서 단어입력)
12. 의학정보 탐색시 필수적 교육은?
- () 이용자 면담 커뮤니케이션 기법
 - () 기본적인 전산교육
 - () 의학분야에 대한 도구 활용에 관한 전반적인 지식
 - () 의학용어 및 시소러스의 활용
 - () 전자매체 활용 교육
 - () 외국어 교육
 - () 최신성 유지를 위한 의학사서 재교육
13. 면담사서의 커뮤니케이션 기법 중 비언어행위에 중요도 순위
- () 적극적인 대기자세 (이용자 접근시 응접자세)
 - () 접근의지를 격려하는 얼굴표정
 - () 이용자를 위한 공간과 책상, 의자 환경정비
 - () 사서의 신분을 알리는 식별표시(이름표, 신분증 착용)
 - () 이용자의 문제해결을 위한 관심표명과 성실성 표현
 - () 의학용어 시소러스등 Tool의 구비와 참고자료의 비치
 - () 정보탐색 사용 내역서 및 회답용 자료 비치 서류철(홈페이지 수록등)
 - () 2차, 3차 탐색을 위한 정보지시 및 수정평가 안내
 - () 탐색결과에 대한 Feedback 지시 및 수정평가
 - () 협력기관 네트워크에 가입된 기관과 상호대차

14. 이용자의 행태는? (정보탐색 의뢰시)

- () 직접방문 의뢰(질문지 및 Keyword추출, 연구자 본인, 레지던트, 인턴, 학생)
- () 전화상담 (인터넷 상으로의 이용법, 본인 탐색시 의문사항)
- () E-Mail 요청(의학잡지 권호 확인 및 복사의뢰)
- () 의학도서관 홈페이지 건의함 의뢰
- () 탐색자에 대한 사전교육·훈련(메뉴얼 제공, 업그레이드 디스켓 제공)
- () 외국어에 대한 이해도

15~19번 문항은 해당되는 번호를 기재하여 주시기 바랍니다.

1.....2.....3.....4.....5.....6.....7
매우불만족 불만족 약간 보통 약간 만족 매우만족

- 15. Medline의 검색비용이 Index Medicus와 비교하여 경제적면은?
- 16. 이용자의 정보요구에 대한 인지태도에 따른 탐색결과에 만족하는가?
- 17. 검색업무에 있어 작업에 미치는 요인은?
- 18. 사서가 탐색시 주제의 범위(키워드수, 시간, 경비)를 정하는데 만족하는가?
- 19. 이용자의 CD-ROM 매체에 대한 반응은 어느 정도인가?

참 고 문 헌

(국내문헌)

- 강미혜, "CD-ROM 활용에 의한 도서관기능의 증진에 관한 연구", 박사학위논문, 연세대학교 대학원, 1993.
- 강상준, "CD-ROM의 LHI(자관소장정보)를 활용한 정보서비스", 석사학위논문, 충남대학교 대학원, 1996.
- 박희동, "의학도서관이용자의 CD-ROM활용에 관한 연구", 석사학위논문, 성균관대학교 대학원, 1991.
- 이은림, "정보이용의 효율성 증진에 관한 연구", 석사학위논문, 청주대학교 대학원, 1994.
- 이진영, "정보봉사의 효율을 높이는 요인 분석-연구소 정보관리실을 중심으로-", 한국문헌정보학회지 Vol.24, 1993.
- 양승옥, "한국의 의학정보네트워크 모형에 관한 연구", 석사학위논문, 청주대학교대학원, 1992.
- 유재옥·노정순, 「온라인 정보탐색」, 서울: 한국도서관협회, 1996.
- 윤봉자·지제근, 「의학논문 작성과 문헌검색」, 서울: 서울대출판부, 1992.
- 윤봉자·윤정선, 「Medline 검색의 실제」, 서울: 서울대출판부, 1993.
- 윤영대, "21세기를 대비한 의학도서관의 과제", 한국의학도서관, vol.24, no.1(1977), pp.11-14.
- 윤봉자, "한국 의학도서관 네트워크 구축에 관한연구", 한국의학도서관, vol. 24, no.1(1977), pp.15-38.
- , "Medline에 수록된 한국이의 논문의 계량분석", 한국의학도서관 vol.20, no.1(1993), pp.1-15
- 정영미·유재복·김태환, 「온라인 정보검색」, 서울: 교보문고, 1996.
- 한국의학도서관협의회, 한국의학도서관협의회 회원명단, 서울: 한국의학도서관협의회, 1998.

(국외문헌)

- Beryl Glitz, "Testing the New Technology : Medline on CE-ROM in an Academic Health Science Library", Special Libraries, vol.79, no.1(1988), pp.28-33.
- Clive E. Adams and Caarol Lefervri and Iain Chalmers, "Difficulty with Medline searches for randomised controlled trials", Lancet, vol.340(Oct 10, 1992), pp.915-916.
- Dixit, R. P., "Health science libraries in India-their resources and services", International Information and Library Review, vol.27, no.2(1995), pp.129-142
- Dickersin K. and R. Scherer and C. Lefevre, "Identifying relevant studies for systematic

- reviews", *British Medical Journal*, vol.309, no.6964(1994), pp.1286-1291.
- Gakk, E. F., "Physical therapists in private practice : information sources and information needs", *Bulletin of the Medical Library Association*, vol.83, no.2(1995), pp.196-201.
- Grajek, S. E., "The Medline experience at Yale :1986-1996", *Medical Reference Services Quaarterly*, vol.16, no.4(1997), pp.1-18.
- Hersh, W. R. and J. Pentecost and D. Hickam, "A task-oriented approach to information retrieval evaluation, *Journal of the American Society for Information Science*", vol.47, no.1(1996), pp.50-56.
- Hersh, W. R. and J. Pentecost and D. H. Hickam, "A Task-oriented approach to retrieval system evaluation, *Proceedings of the 58th Annual Meeting of the American Society for Information Science*", 1995, pp.112-117.
- Hersh, W. and D. Hickam, "Use of a multi-application computer workstation in a clinical setting", *Bulletin of the Medical Library Association*, vol.82, no.4(1994), pp.382-389.
- Humphreys, B. L. and D. E. McCutcheon, "Growth patterns in the National Library of Medicine's serials collection and in index Medicus journals, 1966-1985", *Bulletin of the Medical Library Association*, vol.82, no.1(1994), pp.18-24.Pain.
- Trail, J., "Standardization and CD-ROM", *JAMA*, vol.392, no.13(1987), pp.1712-1713.
- McKibbon, K. A. and C. J. Walker Dilks, "The Quality and impact of Medline searches performed by end users", *Health Libraries Review*, vol. 12, no.3(1995), pp.191-200.
- McSean, T. and W. Forrester and J. Rowlands, "Setting up a national Medline service : reaching out to BMA members, *Online-Kensaku*", vol.17, no.2(1996), pp.18-28.
- Pain, Patricia Leonard., "The Impact of Medline Usage on Nurses' Research Utilization and Decision-Making Confidence :a Study of Computer Usage Applying the Theory of Reasoned Action", *University of Maaryland at Baltimore*, degree:PHD pp.214 1996.
- Renata Tagliacozzo, "The Consumers of new information technology :a survey of the utilization of Medline", *JASIS*(1975), pp.294-304.
- Rowlands, J. L. and W. H. Forrester and T. McSean, "British Medical Association Library free Medline service : survey of members taking part in an initial pilot project.", *Bulletin of the Medical Library Association*, vol.84, no.1(1996), pp.116-121.
- Shedlock J. and D. C. Barkey and F. Ross, "Building the electronic health sciences library for the twenty-first century :the Galter Library experience", *Medical Reference Services Quaarterly*, vol.15, no.4(1996), pp.1-12
- Wildemuth, B. M. and M. E. Moore, "End-user search behaviors and their relationship to search effectiveness, *Bulletin of the Medical Library Association*", vol.83, no.3(1995), pp.294-304.