

# 문헌정보학과의 정보기술 교과목에 대한 연구\*

## Information Technology Courses in the Departments of Library and Information Science

엄 영 애 (Um, Young Ai)\*\*

### 〈목 차〉

- |                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| I. 서론                | 2. 교육의 변화       |
| II. 도서관정보기술의 변화      | IV. 정보기술의 교과목   |
| 1. 정보기술의 정의          | 1. 교과목의 변화      |
| 2. 정보기술의 변화          | 2. 교과목의 내용      |
| III. 문헌정보학과 정보기술의 교육 | V. 도서관의 정보기술 요구 |
| 1. 교육의 필요성           | VI. 결론          |

### 초 록

본 논문의 목적은 문헌정보학과의 정보기술 관련 교과목들을 연구하는 것이다. 컴퓨터와 통신기술의 발달은 도서관과 사서직의 업무에 많은 변화를 가져왔으며, 사서직을 배출하는 문헌정보학과들은 정보환경의 변화에 대응하기 위하여 정보기술 교과목을 개설하여 필요한 교육을 하여왔다. 문헌정보학과들이 개설한 정보기술 교과목의 변화와 교육 내용을 조사하고, 이러한 교육이 도서관 현장의 요구를 어느 정도로 반영하는가를 밝히는 것이 본 연구의 의도이다.

주제어: 문헌정보학과, 정보기술, 정보기술 교과목

### Abstract

The purpose of this paper is to study the information technology-related courses offered by the Departments of Library and Information Science. Rapid development of computer and telecommunication technologies has brought many changes in the work environments of libraries as well as librarians' functions. Accordingly the Departments of Library and Information Science have been teaching information technology to meet the changing needs of the information environment. This research aims at finding out how the information technology-related courses have been changed, what are the contents of those courses, and what libraries need as far as information technology is concerned.

Key Words: Library Schools, Information Technology, Information Technology-Related Courses.

\* 이 연구는 2001년도 대구가톨릭대학교 교내연구비의 지원으로 연구되었음.

\*\* 대구가톨릭대학교 도서관학과 교수 (yaum@cuth.cataegu.ac.kr)

• 접수일 : 2002. 8. 27 • 최초심사일 : 2002. 8. 28 • 최종심사일 : 2002. 8. 30

## I. 서 론

기록자료를 관리하는 것이 사서직의 주요 임무라면, 사서들을 교육하여 배출하는 도서관학과와 문헌정보학과의 교육은 기록자료와 관련된 여러 변화에 무관심할 수 없을 것이다.

도서관 자체가 속해 있는 사회의 문화적, 경제적, 그리고 기술적 환경 등 그 어느 것 으로부터도 자유로울 수 없듯이 문헌정보학교육 또한 그것의 환경요인들과 분리되어 논 의될 수 없는 것이다. 그 중에서도 도서관 자료의 생산과 배포, 그리고 이용과 관련된 정보기술의 변화는 특히 어떤 다른 요인들보다 가시적이며, 구체적인 현실로 누구나 피부로 느낄 수 있기에 정보기술이 사서들의 기능 수행에 미칠 수 있는 위력은 상당한 것으로 보인다.

오늘 날 어느 직종이나 사회적 변화에 제대로 대응하지 못하면 도태될 수도 있다는 경 쟁이 종종 언급되고 있으며, 사서직의 경우에는 보다 심각하게 언급되고 있는 것이 사실 이다. 도서관이 정보, 보다 정확하게는 정보가 기록된 자료들을 수집, 정리, 보존, 축적, 봉사하는 기능을 수행하는 주요 기관임에는 틀림이 없지만 정보를 다루는 유일한 기관은 아니기 때문에, 정보가 만들어지고, 처리, 이용되는 기술과 관련된 변화와 무엇보다도 이 용자들이 요구하는 기술적 환경에 적절히 대응하지 못하는 경우에, 지금까지 도서관이 확보해온 영역을 외부의 세력에게 내어 줄 수도 있다는 것이다. 정보의 중요성과 가치에 대한 인식이 커질수록 정보와 관련한 학문분야의 소유권을 주장하는 직종들이 많아지는 것을 인정하지 않을 수 없는 것이 현실이다. 특히 오랫동안 도서관에서 사용되어 왔음에 도 불구하고 그 존재가 새로운 것으로 인식되는 느낌마저 드는 정보기술과 관련하여 그 우려의 정도가 높은 것이다.

정보기술이란 말 그대로 정보와 관련된 기술로 정보가 만들어져서 처리되고 이용될 때 까지 관련된 기술인 것이다. 물론 그 용어자체의 출현이나 이용은 컴퓨터와 통신기술이 보편화 된 20세기의 산물이기는 하나 엄밀한 의미에서 도서관에서 사용된 정보기술의 역 사는 그 수준의 정도에는 상당한 차이가 있으나, 도서관의 역사와 거의 비등한 것으로 볼 수도 있는 것이다. 이는 사서직의 교육에 정보기술에 대한 고려가 항상 존재한 것으로 해석될 수도 있다.

도서가 장서의 대부분인 도서관에서 일할 사서들을 교육하기 위하여, 도서선택, 분류·편목, 참고봉사 및 도서관경영을 핵심 교과과정으로 출발한 도서관학 교육은 보다 다양한 출판자료를 대상으로 세분된 내용을 처리할 수 있는 도큐멘테이션 분야에서 개발된 기법 을 가르쳤다. 컴퓨터의 고도의 정보처리 기능을 도서관에서 활용할 수 있게 된 후 업무 전산화와 관련된 교과목들은 정보학의 이름으로 도서관학 교육에서 중요한 부분을 차지 하게 되었다.

도서관 정보처리, 도서관 자동화, 색인/초록(법), 시스템 분석 등의 극히 제한된 교과목으로 출발한 정보학의 과목들은 전통적인 도서관학의 교육내용에 정보기술의 교육이 접합된 것이다.

기술이라는 것이 일반적으로 인간이 편리하게 사용할 수 있는 도구임에는 틀림없으나, 현재의 정보기술은 도구적인 개념으로만 받아들일 수 없을 정도로 도서관과 사서직의 기능에 밀착되어 있다. 특히 컴퓨터와 통신기술의 위력은 도서관의 목적과 기술에서 무엇이 더 중요한가를 분간하기 어려울 정도로 만들고 있다. 컴퓨터와 통신기술의 발전과 변화가 인간의 모든 정보문제를 해결해 주고, 도서관과 사서를 불필요하게 할 것이라는 예측까지도 있었으나, 아직까지 그 실현 가능성은 요원하게 보인다. 그러나 분명한 것은 지금까지의 정보기술의 발전이 도서관과 사서의 역할에 커다란 변화를 주어왔고 앞으로도 그 정도는 더욱 증가할 것이 분명하다. 그러므로 사서직의 교육에서 정보기술을 다루어야 하는 것은, 다루어야 하는가? 아닌가가 아니라, 무엇을 어느 정도로 가르쳐야 할 것인가로 보인다.

본 논문의 목적은 다른 분야보다 변화의 속도가 빠른 정보기술의 필요성에 대처하기 위하여 사서직을 교육하는 문헌정보학과들이 무엇을 가르치고 있으며, 그 교육의 내용이 도서관 현장의 요구를 어느 정도 반영하고 있는지를 연구하는 것이다. 다시 말해서 변화하는 정보환경에 대응하기 위하여 사서를 양성하는 문헌정보학과들이 가르치는 정보기술 교과목들이 어떻게 변해왔으며, 무엇을 가르치고 있는가를 조사하고, 그 교육의 내용에 대하여 현장의 사서들은 어떻게 생각하고 있는지를 알아내고자 하는 것이다. 연구의 방법은 문헌조사와 서베이 방법으로, 정보기술과 교육의 변화는 문헌조사로, 그리고 교과목의 변화와 내용은 문헌과 문헌정보학과의 홈페이지를 이용하였다. 1980년대의 교과목은 1989년에 “도서관학과 교육프로그램 개발연구”<sup>1)</sup>를 위하여 수집한 24개의 도서관학과(문헌정보학과 포함)의 교과과정을 활용하였고, 현재의 교과목은 한국문헌정보학과교수협의회가 2002년에 발간한 “교수주소록”에 수록된 학과 교수들의 담당과목을 조사하였다. 현재 개설된 교과목의 내용은 이용 가능한 대학요람 및 학과의 홈페이지에서 조사하였다. 교과목의 내용을 분석한 결과를 근거로, 교과목이나 그 주요 내용이 도서관 현장에서는 어느 정도 필요한가를 조사하기 위한 설문지를 작성하여 대구·경북지역의 5개 대학교 도서관 사서들에게 배포하여 그 결과를 분석하였다.

1) 『도서관학과 교육프로그램 개발연구』, 서울: 한국대학교육협의회, 1989.

## Ⅱ. 도서관정보기술의 변화

### 1. 정보기술의 정의

기술의 사전적 정의는 ‘기술적인 과정이나 지식을 사용하여 어떤 과업을 달성하는 방법’ 혹은 ‘실제적인 목적을 달성하기 위하여 사용되는 기술적인 방법’이다. 이 정의를 적용하면 정보기술의 정의도 광범위하고 다양하게 정의될 수 있다. 즉 정보로 표현될 수 있는 도서관의 소장자료들이 만들어지는 데에, 도서관에 들어와서 정리될 때에, 그리고 소장되어 이용될 때에 사용되어 온 기술로 오랫동안 상당한 기술이 사용되어 왔으므로 정보기술의 역사나 방법은 일일이 나열하기 쉽지 않은 것이다.

그러나 정보라는 용어 자체의 사용 역사가 길지 않듯이 정보기술이라는 용어도 20세기에, 특히 컴퓨터와 통신기술이 빠른 속도로 발전하게 되고, 새로운 기술이 정보의 생산과 도서관에서의 처리 및 관리에 활발하게 적용되기 시작하면서부터 사용되기 시작하였다.

정보기술이란 문자 그대로 정보로 표현될 수 있는 것들과 관련된 기술로 정보의 생성, 처리, 배포 및 이용에 사용할 수 있는 기술이다. 이러한 의미로 해석하면 정보기술은 비록 기술자체의 수준에 많은 차이가 있을지라도 정보의 출현과 함께 존재하기 시작한 것으로 그 역사는 매우 오래된 것으로 받아들일 수 있는 것이다. 현재에 통용되는 정보기술이라는 용어는 정보로 표현되는 것들을 처리하는 데에 이용 가능한 최신의 기술을 사용한다는 의미를 내포하고 있으며 일반적으로 컴퓨터와 텔레커뮤니케이션 기술의 활용을 포함하고 있다.

Zorkoczy는 정보기술을 “정보의 수집, 축적, 처리, 배포 및 이용을 의미하는 것으로 이는 하드웨어나 소프트웨어에 국한되는 것이 아니고, 사람과 사람들이 이러한 기술에 부여한 목적의 중요성, 이들 선택에 적용된 가치관, 인간이 기술을 통제하는지, 기술에 의해서 보다 풍요로와 지는 지를 결정하는 데에 사용되는 평가 기준 등이 포함되는 것”으로 보고 “정보를 다루고 처리하는 데에 사용되는 과학, 기술 및 공학분야와 관리기법; 이들의 적용; 컴퓨터와 아울러 컴퓨터와 인간, 그리고 컴퓨터와 기계의 상호작용; 이와 관련된 사회적, 경제적, 문화적인 사항”들을 포함시키고 있다.<sup>2)</sup> 그는 또 정보기술의 시작을 디지털 시대 이전의 텔레커뮤니케이션과 시청각 시스템으로 보고 이들로부터 디지털 컴퓨터가 파생되었다고 주장하고 있다. 이렇게 파생된 컴퓨터는 컴퓨터를 이용한 마이크로 형태와 디지털 네트워크를 가능케 하고 이외에 데이터보호, 정보시스템, 컴퓨터비전, 음성입/출력, 비디오텍스, 광통신시스템, Expert Systems, 및 전자메일 등의 분야로 세분되는 결과를 가져왔다고 보고있다.<sup>3)</sup>

2) Peter Zorkoczy, *Information Technology: an Introduction*. London: Pitman, 1991. p. 12.

3) *ibid.*, p. 63.

도서관정보기술을 알기 쉽게 정의하면 도서관의 업무와 정보봉사, 그리고 학문분야에 컴퓨터의 기술과 응용을 활용하는 것으로 예를 들면, 목록의 자동화나 온라인 정보검색, 검색 및 색인기법, 도서관자동화, 도서관응용을 위한 프로그래밍, 시스템분석, 데이터베이스 구축 및 관리, 그리고 decision support system 등이다.<sup>4)</sup> 이들 모두 전통적인 도서관의 기능과 봉사에 컴퓨터를 사용하는 과정이나 결과들인 것이다.

## 2. 정보기술의 변화

우리나라보다 앞선 미국의 도서관에서는 이미 1950년대부터 정보의 보존과 이용에 마이크로사진기술을 사용하였다. 이는 정보기술이 도서관에 미친 최초의 주목할만한 영향으로 간주할 수 있다. 이러한 사진기술의 활용은 복사기의 발전으로 이어지고 제록스로 불리는 복사기도 사용되기 시작하였다. 문헌을 복사할 수 있다는 사실은 결과적으로는 멀리 있는 이용자들에게도 문헌을 제공할 수 있다는 것과 아울러 여러 사람이 동시에 같은 문헌의 지적 내용을 공유할 수 있게 함으로써 도서관 봉사에 상당한 영향을 미친 것이다.<sup>5)</sup>

정보기술의 핵심은 무엇보다도 전자장치, 특히 컴퓨터를 의미한다. 컴퓨터의 존재를 100여 년으로 보는 시각도 있으나 도서관 업무에 컴퓨터를 사용하기 시작한 것은 1960년대에 이르러서이다. 다시 말해서 처음에는 '도서관 기계화'로 불리었던 '도서관 자동화'라는 용어가 처음 대두된 것이 1960년대로 이는 전통적인 도서관 업무와 봉사에 컴퓨터와 통신기술을 적용하는 것이었다.<sup>6)</sup>

온라인 정보검색이 처음으로 시도된 것이 1960년대 초로 DIALOG이 1964년에 개발되었다.

1960년대의 가장 주목할 만한 기술의 적용 중 하나가 컴퓨터가 읽고 조작할 수 있는 표준서지형태를 만들어낸 것으로, 미국의 의회도서관 (Library of Congress)이 개발한 MARC가 그것이다. 이러한 서지를 이용한 가장 뛰어난 하나의 장치가 1967년에 시작해서 1981년에 Online Computing Library Center로 이름을 바꾼 OCLC (Ohio College Library Center)인 것이다. OCLC는 한마디로 온라인공용목록네트워크(online shared cataloging network)로 볼 수 있다.<sup>7)</sup> 1960년대의 도서관 자동화는 주로 목록카드 생산을 위한 자동화된 서지기록을 만들어 내는 일에 치중하였다.

1970년대는 미니컴퓨터의 개발을 포함하여 컴퓨터 기술이 신장된 시기로 온라인으로

4) J. H. E. der Starre, "Library Schools and Information Technology: a European Overview", *Information Processing & Management*, Vol. 29, No. 2 (1993), p. 242.

5) Richard E. Rubin, *Foundations of Library and Information Science*. New York: Neal-Schuman, 1998. p. 59.

6) 엄영애, "도서관계의 경향과 사서직 교육의 변화", 《圖書館學論集》 29輯 (1998. 겨울), p. 153.

7) Rubin, *op.cit.*, p. 61.

연결이 가능해진 시기이다. 즉 정보를 검색하기 위하여 카드 파일과 색인 지들을 사용하지 않고 온라인 컴퓨터 접근을 적용하게 된 것으로 이는 전통적인 방법들과 현저하게 구분되는 것으로 주로 참고봉사에 많이 활용되었다. OCLC를 위시한 온라인서지네트워크와 도서관 업무에 컴퓨터를 온라인으로 응용하고, 상업용 데이터베이스탐색시스템이나 도서관자동화를 위한 소프트웨어 개발들이 시작된 시기이기도 하다.<sup>8)</sup> 도서관 이용자들에게 온라인 봉사가 가능케 된 것은 결과적으로 다양한 탐색전략을 개발하는 것으로 이어졌다.

1980년대는 무엇보다도 CD-ROM의 개발로 정보 접근에 있어서 거의 혁신에 가까운 변화를 맞이하였다. 아울러 온라인 목록, 대출 시스템, 그리고 수서 시스템 등의 도서관 업무를 자동화하는 데에 많은 발전이 있었고 판매를 목적으로 자동화된 대출시스템들과 자료 수집에 도움이 될 수 있는 시스템들이 많이 개발되었다. 여러 시스템들의 개발은 결과적으로 도서관 업무 전체를 포함하는 Total System, 혹은 Integrated Library System (ILS)의 완성을 보게 되었다. 다시 말해서 도서관의 여섯 주요 기능인 수서, 연속간행물, 목록, OPAC, 대출, 그리고 장서관리를 통합한 시스템의 개발을 완성하게 된 것이다.

지금은 많은 사람들에게 익숙한 컴퓨터네트워크에 접근할 수 있는 전자네트워크인 인터넷이 이용가능해진 것도 Local Area Network (LAN) 기술과 TCP/IP 프로토콜의 사용으로 정보기술이 가져다 준 성과의 하나로 1980년대에 이루어졌다.<sup>9)</sup>

인터넷과 더불어 빼놓을 수 없는 것이 World Wide Web (WWW)이다. Web은 인터넷 자료를 조직하여 다른 문헌들과 연결시켜 줌으로써 인터넷 자료들이 가능한 한 많이 사용될 수 있도록 하는 하나의 수단을 제공해주는 인터페이스이면서 동시에 네비게이션 할 수 있는 도구인 것이다. 원래는 연구자들 사이에서 학술정보를 전달해 줄 수 있는 하이퍼텍스트 환경을 만들어주기 위한 것이었으나 정보의 형태와 적용이 많이 확장되어 기업체와 학생, 일반인들도 편리하고 유용하게 사용할 수 있게 되었으며 도서관에서도 Web의 장점을 십분 살려서 이용자들이 Web에 접근할 수 있도록 하였다.<sup>10)</sup>

우리나라의 도서관에서도 위에 언급된 정보기술이 어느 정도의 시간적인 차이는 있으나 거의 같은 순서로 보급, 활용되었고, 현재는 CD-ROM과 OPACs, 도서관의 자동화 시스템, Internet 및 WWW 접근이 대부분의 도서관에서 자리를 잡고있다.

우리나라의 경우에는 1970년대 후반에 도서관들이 업무 자동화에 관심을 갖기 시작하였다. 국립도서관이 1976년에, 국회도서관이 1978년에 업무전산화를 위한 연구를 수행하였다. 국회도서관에서 발행해 오던 “정기간행물기사색인”이 컴퓨터시스템으로 발간되기 시작한 것도 1977년이다.

국립중앙도서관에 전산실이 설치되고 KORMAC이 개발된 것이 1982년이나 컴퓨터를

8) Audrey H. Grosch, *Library Information Technology*. New York: Marcel Dekker, 1995. p. 4.

9) *ibid.*, p. 58.

10) Rubin, *op. cit.*, pp. 70-71.

도입 설치한 것은 1988년이였다. 도서관의 업무전산화에 관심을 가지고 시도한 도서관들은 전문도서관들로 1980년대에 국회도서관과 한국산업경제연구소와 한국과학기술원 등에 소속된 도서관들이 일부 업무를 전산화하고 온라인 탐색시스템을 사용하기 시작하였다.

1992년에는 국립중앙도서관이 데이콤의 천리안 II를 통하여 온라인 서비스를 시작함으로써 정보의 온라인 시대를 맞았다고 볼 수 있다. 1990년대부터는 거의 모든 대학도서관들과 공공도서관들이 PC를 이용하여서 비록 토털 시스템은 아니더라도 부분적인 업무의 자동화를 달성하였다. 도서관 네트워크에 대한 관심과 아울러 그 실행도 가능해졌다. 인터넷과 많은 도서관들이 OPAC를 채택한 결과일 것이다.<sup>11)</sup> 현재 대부분의 도서관들이 부분적이거나 업무를 자동화되고 이를 위한 상업용 프로그램들도 다수 개발되어 구입이 가능하게 되었다.

### Ⅲ. 문헌정보학과 정보기술의 교육

#### 1. 교육의 필요성

문헌정보학 교육의 목표는 도서관에 부여된 사회적 기능을 실제로 수행할 사서직의 배출이고 사서직의 주요 임무는 기록자료의 수집과 정리, 보존 및 축적, 그리고 이러한 과정을 거친 자료들을 이용자들에게 최대한으로 활용시키는 것으로 요약될 수 있다. 그러므로 이들 과정과 관련된 정보기술 모두가 사서들이 업무수행에 사용하는 것들이다. 예를 들어서 새로운 매체가 등장할 때에, 그것이 전달하는 내용인 정보를 이용하고 싶은 사람은 직접 구입하거나, 구입이 어려운 경우에, 그것을 이용할 수 있는 곳으로 도서관을 생각할 것이다. 그러므로 사서들은 누구보다 앞서서 새로운 매체를 알고 다룰 수 있어야 하고 이에 필요한 지식과 기술을 가져야 하는 것이다. 아울러 입수된 자료를 처리하고 도서관의 업무를 효율적으로 수행하기 위하여 현실적으로 이용 가능한 다양한 정보기술을 활용해서 이용자들이 원하는 정보를 제 때에 이용할 수 있게끔 하는 것이 사서들의 의무이기도 한 것이다. 자료의 이용이나 봉사에도 정보기술의 발전은 과거에는 상상할 수 없을 정도의 편리함을 가능하게 하였고 이러한 가능성을 실현하는 것이 사서들의 임무인 것이다.

정보사회에서 정상적인 삶을 영위하기 위하여 필요한 능력으로 Penrod와 Douglas가 제시한 정보기술능력 (information technology literacy)은 사서직 양성을 위한 정보기술 교육의 필요성을 이해하는 데에 도움이 될 것이다. 이들은 정보기술능력을 기술적인 장치

11) 엄영애, 전계서, p. 160.

를 다루고, 시스템 및 네트워크의 구성요소를 이해하고, 응용소프트웨어를 활용할 수 있으며, 정보기술 분야의 용어를 이해하는 것으로 말했다.<sup>12)</sup> 사서들 자신이 정보기술의 기본적인 능력을 갖추어야 만이 도서관의 업무를 제대로 수행할 수 있고 아울러 이용자들에게 정보사회가 요구하는 능력을 가르쳐줄 수 있을 것이다.

Doty는 정보기술이 문헌정보학 교육에서 주요 기능을 수행하는 것으로 보고 정보기술과 관련하여 필요한 것을 가르쳐야 하는 이유를 제시하였다. 우선 정보기술이 교육에 사용되는 필수적인 도구라는 것이다. 다시 말해서 학생들과 교수들이 교육이나 연구 및 도서관의 봉사기능에 늘 사용한다는 것이다. 그 다음으로 정보기술이 연구의 대상으로, 정보기술을 도서관 업무에 어떻게 적용하고 개선하는지가 늘 관심분야라는 것이다. 아울러 정보기술은 사서들이 배워서 다시 이용자들에게 가르쳐야 하는 대상이라는 것이다.<sup>13)</sup> 이는 사서들이 매체에 대한 이해와 현재 이용 가능한 기술을 사용할 수 있는 능력을 갖추어야 가능한 일인 것이다. 무엇보다도 정보기술의 발전으로 정보를 이용할 수 있는 경로가 다양해졌으므로 모든 이용 가능한 자료들을 이용자들에게 제공해야 하는 사서들은 다른 어느 직종의 종사자들 보다 정보기술에 대한 이해가 필요할 것이다. 유의해야 할 것은 사서들이 정보기술 자체의 전문가나 기술자가 되어야 한다는 것이 아니고, 사서직의 업무와 기능을 수행하는 데에 기술을 활용할 수 있는 범위 내에서 정보기술에 대한 지식과 이해가 필요하다는 점이다.

## 2. 교육의 변화

오늘 날 정보기술과 무관한 분야를 찾아보기는 쉽지 않을 것이다. 또한 정보기술의 발명이나 발전을 어떤 특정 분야에만 국한시킬 수도 없는 것으로 도서관이나 문헌정보학 교육기관도 정보기술을 업무에 도입하고 그것을 위해서 정보기술을 교육하는 많은 분야 중의 하나인 것이다. 이론적으로는 도서관이 어느 다른 기관보다 정보기술을 먼저 받아드려야 하고, 교육도 다른 분야의 교육보다 앞서야 될 것으로 보인다. 그러나 현실적으로는 그렇지 못한 경우가 많으며 사회적인 다른 요인에 따라 정보기술의 도입과 교육에 상당한 차이가 있을 수 있다.

정보관련 교과목이 처음 개설된 것은 1959년에 UCLA에서 Information Storage and Retrieval이라는 과목을 개설한 때부터 시작된 것으로 알려져 있다.<sup>14)</sup>

12) Information Technology Literacy", *Encyclopedia of Library and Information Science*, 40 (1986), pp. 100-101.

13) Philip Doty, "Information Technology and Education for the Information Profession", in *Library and Information Studies in the U.S.A.*, ed. by L. Roy and B. E. Sheldon. London: Mansell, 1998. pp. 168-170.

14) Patricia G. Reeling and Jan Vallejs, ed., *Education for Library/Information Profession: Strategies for the Mid-1990s*. Jefferson: McFarland, 1993. p. 75.



그 후에 꾸준히 증가하기 시작한 정보기술 교과목들은 1970년대에 이르러 정보학 분야로 자리를 잡고 Library Automation, Information Storage and Retrieval, Abstracting and Indexing, Thesauri, Information Network 및 Searching Methods들의 과목들이 주요 교과목으로 다루어졌다.<sup>15)</sup>

1980년대에 들어서서 새롭게 개설된 과목들은 Microcomputers, Database Mangement Systems, Networking, Office Technologies, Word Processing 및 Video Discs 등이다.<sup>16)</sup>

1990년대에는 Online Searching, Information Policy, Information Systems Analysis 그리고 Telecommunications등이 포함되었다. 근래에 조사된 교과목들은 Database Systems, Multimedia, Computer Programming과 Media Technology이다.<sup>17)</sup>

우리나라의 경우에는 도서관자동화 등의 교과목이 도서관학과의 교과과정에 포함되기 시작한 것이 1970년대이다. 도서관자동화 이외에도 정보검색, 초록 및 색인 법, 컴퓨터 관련과목 및 컴퓨터정보처리 등을 가르치기 시작하여 1980년대에는 거의 모든 학과에서 도서관 자동화 (기계화), (컴퓨터) 정보처리법, 색인 및 초록 (법), 그리고 정보검색 과목들을 개설하였다. 1990년대에는 정보시스템론, 시스템분석론, 정보커뮤니케이션론, 뉴미디어론, 마이크로 컴퓨터응용, 정보정책론, 데이터 베이스 관리론, 정보수학 및 전자매체론 등이 포함되었다.<sup>18)</sup>

## IV. 정보기술의 교과목

### 1. 교과목의 변화

1989년 당시에 24개 도서관학과 (문헌정보학과 포함)의 교과과정에 포함된 정보기술 교과목들을 분석한 결과는 모든 학과가 도서관자동화 (기계화, 전산화, 실습 포함) 와 정보검색론 (법, 이론, 색인 및 정보검색론) 과목을 포함하고 있었다. 그 다음으로 컴퓨터 관련과목 즉 컴퓨터 입문 및 컴퓨터 정보처리 등의 교과목이 12 학과, 색인 및 초록 작성법이 11개학과에 개설되었다. 정보시스템 (분석, 비교 및 설계)을 6개학과, 정보처리 (기계론, 론, 법, 연습 및 도서관 정보처리)는 5개학과가 개설하였다. 그리고 자동화론

15) Howard Fosdick, "Trends in Information Science Education", *Special Libraries*, Vol. 75, No. 4 (October, 1984), p. 293.

16) *ibid.*, p. 301.

17) Shaoyi He, "A Content Analysis of IT-Oriented Courses in LIS Curricula: Distribution, Changing Ratio, Curricula Topics and Consensus among Four American LIS Schools", *Journal of Information, Communication and Library Science*, Vol 6, No. 2 (December, 1999), p. 5.

18) 엄영애, *op.cit.*, p. 162-164.

(입문)과 커뮤니케이션을 각각 2개학과가 가르쳤다. 도서관자동화, 정보검색론, 컴퓨터 관련 과목, 그리고 색인및초록작성법이 대다수의 학과들이 개설한 과목들로 밝혀졌고, 2개학과 이상이 개설하고 있는 교과목의 수는 8과목에 불과하였다.

2002년도 문헌정보학과의 교과과정을 분석한 결과는 정보기술의 과목 수와 교과목명의 다양성이 1989년과 비교하여 거의 2배로 증가하였다. 무엇보다도 다양한 교과목들이 개설되어 있는 것으로 나타났으며, 한 학과에만 개설되어 있는 교과목들이 두 개 학과 이상에서 개설하고 있는 교과목의 수를 훨씬 능가하고 있다. 2개학과 이상이 개설하고 있는 교과목의 분석 결과는 다음과 같다.

〈표 1〉 정보기술 교과목의 변화

1989년		2002년	
과목명	학과 수(%)	과목명	학과 수(%)
도서관 자동화	24 (100)	정보검색	30 ( 94)
정보검색론	24 (100)	도서관자동화	20 ( 63)
컴퓨터관련	12 ( 50)	데이터베이스	20 ( 63)
색인 및 초록작성법	11 ( 46)	정보처리	19 ( 59)
정보시스템	6 ( 25)	정보시스템	18 ( 56)
정보처리	5 ( 21)	인터넷검색	14 ( 44)
자동화론(일반)	2 ( 8)	네트워크	10 ( 31)
커뮤니케이션	2 ( 8)	색인 및 초록	10 ( 31)
		정보매체	9 ( 28)
		온라인검색	8 ( 25)
		디지털도서관	5 ( 16)
		커뮤니케이션	5 ( 16)
		정보정책	4 ( 13)
		자동화목록법	3 ( 9)
		전자출판	2 ( 6)
		정보공학	2 ( 6)

거의 모든 학과의 교과과정에 포함되어있는 과목이 정보검색 (시스템론, 이론 및 연습 포함)으로 30개학과에 개설되어 있는 것으로 나타났다. 그 다음이 20개학과에 개설되어 있는 도서관 자동화 (전산화 및 도서관 시스템 자동화 포함)와 데이터베이스 (이론, 이용론, 시스템, 탐색 및 실습) 이다. 정보처리 (기계론, 기술론, 기초, 실습, 법, 응용, 연습, 전산정보처리)는 19개학과가, 정보시스템 (개발론, 구축론, 분석론 및 설계 포함) 은 18개 학과가 개설하고 있는 것으로 밝혀졌다. 인터넷을 포함하는 교과목이 14개학과, 그리고 네트워크 관련 교과목과 색인 및 초록이 각각 10개학과, 정보매체 (뉴미디어, 멀티미디어 포함)는 9개학과, 온라인 검색 혹은 탐색이 8개학과의 교과과정에 포함되었다. 디지털도서관 (전자도서관, 디지털정보시스템 포함) 과 커뮤니케이션 (이론, 정보커뮤니케이션 포

함) 관련 교과목이 각각 5개학과, 정보정책 교과목이 4개학과에 개설되어있다. 3개학과에 개설되어 있는 교과목은 자동화목록법 (목록시스템 포함)이고, 전자출판과 정보공학이 2개학과에 개설되어 있다. 이 이외에 한 대학교에서만 다루어지는 과목들이 상당한 수에 달한다. 가장 많은 학과에 개설되어 있는 과목들은 정보검색, 도서관자동화, 데이터베이스, 정보처리, 정보시스템, 그리고 인터넷검색으로 나타났다. 2개학과 이상에 개설되어 있는 과목의 수는 16과목으로 증가하였다.

## 2. 교과목의 내용

교과목의 내용을 조사하기 위하여 이용가능한 대학교의 요람 혹은 대학안내와 각 학과의 홈페이지를 이용하였다. 8개학과 이상이 개설하고 있는 주요 교과목의 과목해설과 교과목개요를 조사하여, 그 내용을 분석한 결과는 <표 2>와 같다.

<표 2> 교과목의 내용

교과목명	교과목의 내용
정보검색	정보검색시스템; 정보검색의 이론과 실제; 정보의 구조, 축적 및 검색기법; 분류, 색인, 초록, 서지의 주제분석 및 작성; 정보시스템의 설계 및 평가; 온라인 네트워크 서비스; 자동색인/초록/분류; 검색결과 분석과 가공; Database System; 검색언어 및 효율; 전산기의 이용효율; 시소러스.
도서관자동화	도서관업무의 전산화; 도서관자동화 소프트웨어; 자동화의 경향; 하부구조의 자동화; 문헌정보처리방법; DB설계: 데이터입력; 시스템설계; 파일관리; 데이터 가공처리, 탐색; 전자도서관구축; 디지털도서관의 일상업무; 디지털도서관 자료제작, 관리; 시스템분석과 관리; 정보기술; 정보통신기술; 정보관리; 컴퓨터개요.
데이터베이스	데이터베이스구축 및 평가; 색인과 초록의 작성; 색인 및 초록시스템의 기획, 실행, 평가; 도서관의 토털시스템관리; 시스템분석 및 설계; 프로그래밍; 온라인 및 CD-ROM검색; 인터넷검색엔진; 데이터모델링; 데이터베이스디자인; 인터페이스디자인; 문헌데이터베이스의 설계, 구축, 응용, 평가; 상용데이터베이스: 도서관전산시스템.
정보처리	컴퓨터 이론과 실습; 도서관전산화 프로그램작성; 컴퓨터 프로그램; 정보처리 이론; 정보처리기술; 문헌의 컴퓨터처리; 객체지향시스템설계; 데이터베이스 구조변경; 색인파일작성; 통합검색시스템구축의 프로그래밍; 웹과 홈페이지작성; Server 운영; 데이터베이스 정보검색; 컴퓨터정보관리; 정보검색이론.
정보시스템	시스템분석; 정보의 유통; 도서관의 자동화; 디지털도서관의 시스템설계; 정보기술; 정보시스템 설계, 구축, 운영 및 평가; 도서관과 정보센터; 정보시스템의 구조.

인터넷검색	인터넷의 개념; 인터넷의 역사와 기능; 인터넷 이용법; 인터넷서비스; 인터넷 서버; 검색엔진; 인터넷 홈페이지; 인터넷관련문제.
네트워크	네트워크의 구성과 기능; 도서관정보네트워크이론; 도서관 정보네트워크의 사례; 도서관의 네트워크 통제; 인터넷; 네트워크시스템분석 및 평가; 온라인정보검색; 네트워크 환경; 정보통신망; 네트워크의 서비스; 컴퓨터네트워크기술.
색인 및 초록	색인과 초록작성법; 서지봉사방법; 시소러스; 자동색인/초록; 데이터베이스설계; 주제분석; 텍스트정보의 가공처리; 정보의 가공과 축적; 색인지·초록지의 구조분석; 시스템의 설계, 운영, 평가; 어휘통제; 검색도구; 서지통제
정보매체	뉴미디어의 개념, 특성 및 활용; 하드웨어/소프트웨어; 데이터베이스 구축 및 이용; CD-ROM; 전자매체.
온라인 검색	정보의 분석, 축적 및 탐색; 온라인데이터베이스 탐색과 평가; Web 탐색; 하이퍼미디어정보검색; 상용 온라인 정보 검색시스템환경; 정보검색언어; 데이터베이스의 구조 및 축적원리; 정보검색이론; 검색기법; 탐색전략; 탐색평가 기법; 정보검색시스템; 텍스트의 가공처리; 시스템언어; 데이터베이스와 시스템선정; 정보통신망; CD-ROM; 인터페이스방법; 명령어; 인터넷검색.

교과목의 내용을 살펴보면 과목 명은 다르나 내용에서는 중복되는 것들이 많이 포함되어 있는 것으로 나타났다. 특히 정보검색, 인터넷검색 및 온라인검색의 경우에 내용의 중복이 많은데, 데이터베이스와 네트워크 과목들도 검색을 다루고 있는 것으로 조사되었다. 컴퓨터 관련 기술은 도서관자동화와 정보처리 및 정보시스템 과목들에서 다루어지고 있는 것으로 나타났다.

## V. 도서관의 정보기술 요구

도서관에서 필요로 하는 정보기술을 조사하기 위하여 현재 문헌정보학과가 개설하고 있는 정보기술 교과목과 그 주요 내용을 추출하여 33항목의 설문을 만들어 대구·경북지역의 대학교 도서관 사서들에게 배포하였다. 67명의 사서들이 응답한 설문들의 분석결과는 <표 3>과 같다.

〈표 3〉 정보기술 교과목의 설문 응답자 수

정 도 정보기술 교육내용	+2	+1	0	-1	-2
	매우 필요하다	필요하다	모르겠다	필요없다	전혀 필요없다
1. 데이터베이스 관리론	( 15 )	( 44 )	( 7 )	( 1 )	( )
2. 데이터베이스 구축	( 22 )	( 40 )	( 3 )	( 2 )	( )
3. 데이터베이스 이론	( 6 )	( 57 )	( 3 )	( 1 )	( )
4. 도서관자동화	( 29 )	( 36 )	( 2 )	( )	( )
5. 도서관정보네트워크이론	( 25 )	( 35 )	( 7 )	( )	( )
6. 디지털도서관 개발론	( 27 )	( 33 )	( 6 )	( 1 )	( )
7. 디지털도서관 구축	( 27 )	( 34 )	( 4 )	( 2 )	( )
8. 색인 및 초록	( 15 )	( 48 )	( 3 )	( 1 )	( )
9. 시소러스	( 16 )	( 44 )	( 7 )	( )	( )
10. 시스템분석	( 7 )	( 33 )	( 25 )	( 2 )	( )
11. 온라인 정보검색	( 46 )	( 20 )	( 1 )	( )	( )
12. 인터넷정보활용	( 47 )	( 16 )	( 4 )	( )	( )
13. 자동화목록법	( 37 )	( 25 )	( 3 )	( 2 )	( )
14. 전자출판	( 8 )	( 37 )	( 19 )	( 3 )	( )
15. 정보검색시스템 설계 및 평가	( 12 )	( 40 )	( 13 )	( 2 )	( )
16. 정보검색시스템이론	( 13 )	( 43 )	( 10 )	( 1 )	( )
17. 정보검색이론	( 13 )	( 48 )	( 6 )	( )	( )
18. 정보공학	( 3 )	( 37 )	( 23 )	( 4 )	( )
19. 정보기술이론	( 4 )	( 34 )	( 24 )	( 5 )	( )
20. 정보매체이론	( 5 )	( 48 )	( 12 )	( 2 )	( )
21. 정보시스템 구축론	( 10 )	( 40 )	( 13 )	( 4 )	( )
22. 정보시스템 분석론	( 9 )	( 38 )	( 19 )	( 1 )	( )
23. 정보시스템 설계	( 9 )	( 32 )	( 21 )	( 4 )	( 1 )
24. 정보시스템 응용연구	( 5 )	( 35 )	( 21 )	( 5 )	( )
25. 정보시스템이론	( 3 )	( 46 )	( 18 )	( )	( )
26. 정보정책	( 6 )	( 41 )	( 18 )	( 2 )	( )
27. 정보처리기술	( 12 )	( 37 )	( 13 )	( 5 )	( )
28. 정보처리이론	( 7 )	( 46 )	( 11 )	( 3 )	( )
29. 커뮤니케이션이론	( 16 )	( 40 )	( 9 )	( 2 )	( )
30. 컴퓨터네트워크기술	( 19 )	( 34 )	( 10 )	( 4 )	( )
31. 컴퓨터네트워크이론	( 14 )	( 41 )	( 10 )	( 2 )	( )
32. 컴퓨터프로그램 (프로그래밍) 개발	( 15 )	( 27 )	( 18 )	( 5 )	( 2 )
33. 컴퓨터프로그램 (패키지) 활용	( 20 )	( 30 )	( 11 )	( 5 )	( 1 )

설문지의 응답결과를 분석한 결과는 온라인정보검색이 가장 많은 112포인트이고 그 다음이 110포인트의 인터넷정보활용, 그리고 자동화목록법 (97), 도서관자동화 (94), 디지털도서관개발론 (86)과 디지털도서관구축 (86)의 순이다. 도서관 사서들이 현재 도서관에서 필요하다고 생각하는 교과목이나 교육의 내용순위는 <표 4>와 같다.

<표 4> 도서관이 필요한 정보기술 순위

순위	정보기술	포인트	순위	정보기술	포인트
1	온라인정보검색	112	18	컴퓨터프로그램(패키지)활용	63
2	인터넷정보활용	110	19	정보시스템 설계 및 평가	62
3	자동화목록법	97	20	정보처리이론	57
4	도서관자동화	94	21	정보매체이론	56
5	디지털도서관개발론	86	21	정보시스템구축론	56
5	디지털도서관구축	86	21	정보처리기술	56
7	도서관정보 네트워크이론	85	24	정보시스템분석론	55
8	데이터베이스구축	82	25	정보시스템이론	52
9	색인 및 초록	77	26	정보정책	51
10	시소러스	76	26	전자출판	50
11	정보검색이론	74	28	컴퓨터프로그램(프로그래밍)개발	48
12	데이터베이스관리론	73	29	시스템분석	45
13	커뮤니케이션이론	70	30	정보시스템설계	44
14	정보검색시스템이론	68	31	정보공학	39
14	컴퓨터네트워크기술	68	32	정보시스템 응용연구	38
14	데이터베이스이론	68	33	정보기술이론	37
17	컴퓨터네트워크이론	67			

앞에서 본바와 같이 문헌정보학과들이 가장 많이 개설하고 있는 과목들은 정보검색과 도서관자동화, 데이터베이스, 정보처리 및 정보시스템이다. 이 중에서 정보검색과 도서관자동화는 도서관에서도 요구가 높은 것으로 나타났고, 데이터베이스의 경우에는 데이터베이스의 구축 면을 필요로 하는 것으로 보인다. 정보처리 및 정보시스템에 대한 요구는 낮은 것으로 조사되었다.

## VI. 결론 및 제언

### 1. 결론

연구의 결과 2002년에 문헌정보학과가 개설하고 있는 정보기술관련 교과목의 수는 1989년 교과목 수의 거의 2배로 증가하였고, 개설되어 있는 교과목 명이 매우 다양한 것으로 나타났다. 교과목의 내용분석 결과는 교과목 명은 다르나, 그 내용에는 중복되는 내용이 많은 것으로 보인다. 사서들이 도서관 현장에서 필요하다고 응답한 정보기술의 내용 분석의 결과는 이용자들의 현실적인 요구와 현장의 당면한 필요성을 반영하는 실제적인 기술이 요구되는 것으로 조사되었고, 이는 교육기관에서 강조되는 이론과 대조된다고 볼 수 있다. 문헌정보학과 들은 변화하는 정보환경이 요구하는 정보기술의 교육에 교과과정의 많은 부분, 평균 약 25%를 할당하고 있으며, 도서관 현장에서 필요로 하는 정보기술을 대부분 포함하고 있는 것으로 보인다. 설문에 포함되지 않은 교과목이나 정보기술 관련 지식의 분야로 도서관에서 필요한 분야로는 한 응답자만이 자료의 유형별 정보시스템 구축론이 필요하다고 기술하였다.

### 2. 제언

본 연구에서 현재 개설되어있는 정보기술의 교과목은 32개의 문헌정보학과 (도서관학과 포함)를 대상으로 조사되었으나, 도서관에서 필요한 정보기술은 대구·경북지역의 경북, 계명, 대구, 대구가톨릭 및 영남대학교의 도서관 사서 67명의 설문에 대한 응답으로 분석된 제한점을 갖고 있다. 도서관이 요구하는 정보기술에 대한 응답은 응답자의 교육과 경력, 현재의 업무 및 재직 도서관의 정보기술 활용 수준과 밀접하게 연관되는 것이므로 이 연구의 결론을 일반화 할 수는 없을 것이다. 아울러 도서관종에 따라서도 상당한 차이가 있을 것으로 예상되므로 관종별 혹은 지역별로 보다 포괄적으로 사서들의 의견을 조사해서 교육에 반영한다면 좋은 결과를 가져올 것이다.

1980년대의 한 연구는 그 당시 도서관학과의 교과과정 중 정보기술을 다루는 과목이 차지하는 비율이 약 7.8%로 조사하였다.<sup>19)</sup> 현재 문헌정보학과의 교과과정에서는 적게는 13%에서 많게는 48%까지, 평균 약 25%를 정보기술 교육에 할당하고 있다. 교과목명, 다른 말로는 가르치는 내용이 매우 다양하여, 사서직의 정보기술 교육의 내용이 지나치게 광범위하다는 느낌이 든다. 이는 결코 바람직한 현상으로 볼 수 없는 것이다. 전문직이 제대로 뿌리를 내린 경우에는, 전문직의 교육에 전문 단체인 학회와 협회에서 교과과정에

19) Young Ai Um, *Library Education in Japan, Republic of Korea and Taiwan: A Comparative Study*. Ph. D. Thesis, Loughborough University, 1987. p. 187.

어느 정도의 통제기능을 발휘하는 경우가 많으나 우리의 경우에는 기대할 수 없는 상황이다. 오늘날 정보기술이 중요한 것은 사실이지만, 정보기술과 관련된 모든 것을 가르칠 수도 없고 가르칠 필요도 없는 것이다. 문헌정보학과에서 도서관과 사서직의 업무수행에 필요한 정보기술만을 가르치기는 것도 쉬운 일이 아니다. 적어도 교육기관에서나, 학·협회에서 정보기술 교육을 위한 진지한 토론이 이루어져야 할 것이다. 이 경우에 도서관 현장 사서들과의 긴밀한 협력이 요구되는 것이다. 그래서 정보기술의 교육을 위한 적절한 교과목과 내용 및 교육의 가이드라인을 제시하고 공동으로 사용할 수 있는 내용의 교과서 문제를 함께 풀 수 있도록 노력해야 할 것이다. 아울러 우리는 전문직의 또 하나의 특성인 계속 교육에 관심을 가져야 할 것이다. 정보기술은 변화의 속도가 빨라서 계속 교육이 다른 어느 분야보다도 필요한 분야이기 때문이다. 그러므로 학계와 관계가 함께 정보사회에서 주요 역할을 수행할 사서들에게 적절한 계속교육이 이루어질 수 있도록 노력하여야 할 것이다. 중요한 것은 도서관의 본질적인 기능을 이해하고 이 기능을 원활하게 수행할 수 있는 유능한 사서, 혹은 정보전문가들이 목적과 수단을 혼돈하지 않고 이용자들이 원하는 정보봉사를 수행하는 데에 정보기술을 적절하게 사용할 수 있는 기술과 지혜를 가르쳐야 하는 것이 교육의 주요 임무라는 것이다.

〈참고문헌은 각주로 대신함〉