

인쇄매체로써 CD-ROM의 출현과 도서관에서의 활용방안에 관한 소고

제주대학교 도서관
김 미 령

□ 목 차 □

- | | |
|-----------------------|----------------------|
| 1. 연구목적 | 3. 2 국내 CD-ROM의 출판현황 |
| 2. CD-ROM의 개요 | 4. 도서관에서의 활용 |
| 2. 1 CD-ROM의 개념 | 4. 1 수서업무 |
| 2. 2 CD-ROM의 특성 | 4. 2 정리업무 |
| 2. 3 CD-ROM의 표준화 | 4. 3 참고봉사업무 |
| 3. CD-ROM의 출판현황 | 5. 맺는 말 |
| 3. 1 분야별 CD-ROM의 출판현황 | |

1. 연구목적

오늘날 급속히 진행되고 있는 고도정보화 사회는 경제력이 지배하던 산업사회와는 달리 지식력이 지배하는 사회인 까닭에 정보를 폭발적으로 생산해 내고 있으며, 그 정보의 폭발적 증가는 일반 정보이용자들은 물론 정보전문가들도 대량의 정보를 손쉽게 이용하거나 효율적으로 관리하고자 하는 욕구가 날로 증대하게 되었다. 따라서 종이라는 기록매체만으로는 21세기의 방대한 정보를 기록하고 활용하는데 한계에 이르렀다. 정보검색에 있어서도 전통적인 인쇄물 형태보다는 전자정보 및 통신 서비스에 의존하는 경향이 많아지고 있다.

CD를 활용한 CD-ROM은 정보축적량이 방대하고 안전한 축적 저장성을 가지며

정보의 검색이 빠르고 이용이 용이하며 LAN을 통한 확장이 가능하다는 이점들을 가지고 있어서 21세기의 파피루스라 불리고 있다. 이에 본고에서는 CD-ROM에 관해 개괄적으로 기술하고 CD-ROM의 출판과 도서관에서의 활용방안에 관하여 살펴 보고자 한다.

2. CD-ROM의 개요

2. 1. CD-ROM의 개요

CD-ROM의 레이저 광에 의해 데이터를 기록하고 읽는 광디스크이 일종이다. 종래의 자기감응을 이용하던 자기테이프, 자기디스크등에 비하여 기록밀도와 신뢰성, 매체활용성이 뛰어난 전자미디어이다. 광디스크는 크게 그 기능에 따라 ROM형, WORAM형 및 ERASABLE형으로 구분된다.

① ROM형(Read Only Memory) : 재생전용형으로 사용자에게 의한 정보기록이 불가능하고 이미 수록되어 있는 정보를 읽기만 할 수 있다. 대량 생산이 가능하고 가격이 저렴하며 대중성이 높은 광디스크이다.

② WORAM(Write-One-Read Memory) : 추가기록형으로 사용자가 정보를 직접 기록하고 재생이 가능하다. 써 넣은 정보를 지우거나 재차 써 넣을 수 없다. 따라서 항상 저장되는 정보형태에 적합하여 문서보존용, Computer Back Up용으로 사용된다.

③ ERASABLE : 개서형으로 광디스크에 정보를 자유롭게 기록할 수 있고 재생할 수 있을 뿐만아니라 기록된 정보가 불필요한 경우에 삭제할 수 있는 갱신기능을 가지고 있다. Audio, Video Disk, 컴퓨터 보조기억장치로 사용하기에 적합하다.

2. 2. CD-ROM의 특성

① 기억용량이 크다.

- ② 접근시간이 빠르다.
- ③ 경제성이 좋다.
- ④ 높은 안정성
- ⑤ 이용이 쉽다
- ⑥ LAN을 통한 확장활용이 가능하다.
- ⑦ 수명이 거의 반 영구적이다.

2. 3. CD-ROM의 표준화

1982년 환상의 Audio로 CD가 음악시장에 출현하게 되면서 종래의 LP 레코드를 상회하는 인기품목으로 대중속에 자리를 잡게 되었다. 1983년 CD-ROM이 소개되면서 CD-ROM에 관한 규격이 CD의 공동라이센스를 가지고 있는 필립스사와 소니사에 의해 제안되었다. 일반주요규격과 Audio의 Red Book, CD-ROM의 Yellow Book, CD-I의 Green Book, CD-R의 Orange Book에 관한 규격을 제정하였다. 이 규격은 CD-ROM Driver가 각 제작사들에 의해 생산되는데 이러한 Driver들 사이에서 물리적인 Media의 호환성이 이루어 지도록 규격 시방서를 정한 것이다.

그리고 CD-ROM의 논리 포맷을 하루 속히 표준화 함으로써 어떤 컴퓨터 기종에 서라도 사용할 수 있어야 한다는 호환성 문제가 대두되었다. 1986년 논리형식의 표준화를 이루고자 CD-ROM메이커와 소프트웨어 제작자가 중심이 된 High Sierra Group이 모임을 갖고 연구한 결과 High Sierra Proposal를 탄생시켰고 이를 수정 보완작업을 거쳐 1988년 국제표준화 CD-ROM 규격으로 승인된 ISO 9660 Format이 탄생되었다. ISO 9660 Format의 기본구상은 상호운영성으로 MS-DOS, UNIX, VMS 등에 의해 작동이 가능하도록 되어 있다.

3. 출판현황

전자정보매체에 의한 전자출판은 계속 새로운 매체를 생산해 내며 그 범위와 대

상을 점점 넓혀가고 있다. 인쇄공정의 전산화는 60년대 부터 70년대에 걸쳐 이루어졌으나 본격적인 CD-ROM출판의 시대는 1985년 이후이다. CD-ROM이 인쇄매체로 활용되면서 기존의 On-Line Data를 공급하던 제작업체들은 이미 축적된 데이터를 CD-ROM Title로 전환 제작 공급하게 되었다. CD-ROM은 초기에는 서지데이터가 주를 이루었으나 점차 그 응용영역이 확대되어 최근에는 백과사전등 원문전체가 수록된 형태로 제작되고 있다. CD의 출현으로 전자출판시대가 본격화되고 정보기록 및 보급방법의 변화는 현 도서관의 정보축적 및 정보제공기술에 획기적인 변화를 요구하고 있다.

3. 1. 분야별 CD-ROM출판 동향

CD-ROM은 첨단 레이저광 응용기술 및 컴퓨터 공학기술이 21세기 정보홍수시대에 대처하고자하는 인간의 정보활용욕구가 함께 어우러져 만들어낸 연구의 산물이라 할 수 있다. 따라서 정보의 홍수 시대에 가장 민감하게 작용하는 산업과 경영분야에서 가장 많이 이용되고 있으며 정보의 기록 및 보존 그리고 활용이 목적인 도서관에서도 널리 이용되고 있다.

CD-ROM Title의 분야별 동향은 정보가 성패를 좌우하는 경영·산업분야가 20%로 가장 많으며 도서관에서의 활용도 18%로 많고 다음 정보의 질이 시시각각 변하는 과학기술분야가 16%다. 의학·건강, 컴퓨터, 공공정책, 시청각교재등 생활의 여러분야에서 활발하게 개발되고 있는 실정이다.

3. 2. 국내 CD-ROM 출판현황

CD-ROM의 여러가지 특성에도 불구하고 한글로 제작된 국산 타이틀이 부족한 실태이다. 출판업계에서도 정보화사회에 맞도록 출판산업의 현황과 미래를 파악하기 위해 활발한 정책을 펴고 있다.

국내 출판업계는 '92년을 CD-ROM시장의 원년으로 설정하여 그동안 대형출판사

와 전자업체가 주축이 되어 정보혁명으로 불리는 멀티미디어 시장을 본격적으로 개발하기 시작하였다. 현재 국내에서 생산되고 있는 CD-ROM Title은 약 20여종에 이른다. 국내 CD-ROM Title이 생산되고는 있지만 기존의 소프트웨어를 짜맞춘 단순제품이 대부분이라 CD-ROM의 특성을 살린 멀티미디어 제품이라고 하기에는 무리가 있다. 현재 국내 CD-ROM 타이틀은 교육용 자료가 절대적으로 많다. 아직은 국내에서는 PC의 가정 보급율도 저조할 뿐만 아니라 CD-ROM 드라이브의 보급도 '93년 초까지 1천여대에 불과했다. 따라서 실수요자를 파악하여 시장성 및 경제성을 고려하여 타이틀을 생산하여야 하는 부담 때문에 현재 국내에서는 전문화된 분야의 CD-ROM이 현재 수입되는 CD-ROM에 대한 관세분류기준은 음반으로 되어 있다. 그러나 기록매체만을 달리했을 뿐이지 내용으로 볼때 CD-ROM Title을 도서 품목에 적용시키는 것이 옳은 것이라 생각된다. CD-ROM이 도서로 취급되면 수입 관세나 부가가치세등에서 혜택을 입게 될 것이며 따라서 가격이 저렴해지고 CD-ROM의 대중화에 한걸음 나아가게 되리라 예상한다.

4. 도서관에서의 CD-ROM의 활용

오늘날 대부분의 도서관은 수서, 정리, 참고봉사 업무등을 Subsystem으로 구성한 도서관 자동화의 Total System을 지향하고 있다. 1981년 Videodisk 개발이래 광디스크 기술이 정보공학에 응용되면서 The Library Co.의 Bibliofile, OCLC의 CAT CD-450system 등의 CD-ROM Title이 출현하였다. 이는 도서관 자동화를 지향한 USMARC으로 입력한 서지데이터를 수록하고 있는 CD-ROM으로써 수서, 정리등 도서관 업무의 자동화를 지원하였다. 또한 CD-ROM Title의 다양화는 참고봉사업무의 정보검색 및 활용등에 질적인 변화를 가져왔다.

4. 1. 수서업무

수서업무는 도서를 선정하는 일과 주문시 서지정보 및 주문정보를 확인하게 된

다. 수서 및 주문 과정에서 CD-ROM 서지 데이터베이스를 이용함으로써 도서관이 지향하는 목표를 달성하고 고부가가치성 자료를 수집할 수 있다. 수서업무에서 이용할 수 있는 CD-ROM Title로는 BOOKS IN PRINT PLUS, SERIALS DIRECTORY, EBSCO CD-ROM 등이 있다.

4. 2. 정리업무

수서된 문헌자료를 체계적으로 정리하여 정보와 이용자 간의 커뮤니케이션이 이루어지게 하는 것이 도서관의 기본적인 기능이다.

이러한 기능을 수행하기 위한 분류, 편목, 레이블 작업 등에 CD-ROM 데이터 베이스를 이용함으로써 경제적이고 효과적인 정리업무를 수행할 수 있다.

정리업무에 활용되는 CD-ROM Title은 Bibiofile, CAT CD-450, 등이 있다.

4. 3. 참고봉사업무

참고봉사업무에서 CD-ROM의 이용은 온라인 서비스 DIALOG, BRS 등에서 제공되는 데이터베이스를 CD-ROM으로 제품화한 ERIC, MEDLINE, Dissertation Abstracts, Aquatic Science and Fisherise Abstracts, LISA, NTIS 등이었다. 초기의 CD-ROM은 색인이나 Index 등 2차 자료가 주류를 이루었다. POISINDEX, DRUGEX, INDENTINDEX, EMERGINDEX와 같이 Full-Text 데이터베이스를 CD-ROM Title로 출판한 경우도 있다.

CD-ROM은 데이터의 직접적인 갱신이 불가능하고 갱신 주기가 Monthly, Quarterly, Semi-Annually, Annually 등이기 때문에 데이터 갱신이 빈번한 경우는 On-Line 검색에 비해 최신성이 떨어진다. 따라서 참고봉사업무에서는 갱신주기가 빈번하고 최신성 있는 정보를 요구하는 데이터 경우에는 온라인 데이터베이스를 이용하는 것이 바람직하다.

도서관에서는 용도, 데이터의 량, 형태, 사용되는 빈도, 긴급도, 갱신주기 등을 고

려하여 CD-ROM에 적합한 것, 온라인 정보 시스템이 적합한 것 그리고 다른 전자 정보 매체에 적합한 것 등을 고려하여 정보전달매체를 선택하여 사용하는 것이 바람직하다.

5. 맺는말

지금까지 전자출판시대의 새로운 정보기록매체로 등장한 CD-ROM의 개요 및 출판현황 그리고 도서관에서의 활용방안에 대하여 살펴 보았다. CD-ROM의 기술이 규격의 표준화를 통한 급속적인 발전과 인쇄매체로써 CD-ROM의 활용분야는 다양해지고 있다. CD-ROM은 앞으로 데이터베이스 배포를 위한 가장 효과적인 수단이라 되리라 기대된다.

우리나라 거의 모든 도서관이 처해 있는 당면문제 즉 엄청나게 쏟아지고 있는 서지정보의 기록 및 보존 문제와 정보의 신속한 활용문제를 해결할 수 있는 정보 기록 매체가 지금까지 살펴본 CD-ROM이다. CD-ROM에 대한 사서들의 인식도를 조사한 설문조사에 의하면 기존의 인쇄매체로 출판되고 있는 자료에 대하여 CD-ROM으로 대체할 의사를 묻는 질문에 대체할 의사가 있다고 응답한 사서는 81%나 되었다. 도서관은 기존의 인쇄매체에서 차츰 전자형태의 자료로 전환되어 전자도서관이 현실화 되리라 판단되어지고 있다. 전자도서관 시대의 CD-ROM은 도서관 자동화의 필수 조건이며 현재로서는 도서관 자동화를 주도해 나갈 것이라 기대된다. CD-ROM 특성 중 LAN을 이용하여 CD-NET를 구성하는 것은 정보의 공동이용이라는 측면에서 뿐만 아니라 도서관의 외적인 규모는 축소시키면서 도서관이 질적인 성장을 할 수 있는 계기가 되리라 생각한다. 더불어 정보이용자들에게는 최신정보 및 과학기술정보의 제공은 물론 개인의 지적활동과 정보욕구에 대한 만족도를 높여 갈 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

1. 정필모, 오동근. 도서관 문화사. 서울 : 구미구역, 1991.
2. 이종문. CD-ROM 전자도서관 운영론. 서울 : 성광문화사, 1992.
3. 박준식 · 김정현. 뉴미디어와 도서관. 대구 : 계명대학교 출판부, 1992
4. 박미옥. CD-ROM의 도서관 도입에 관한 사서들의 의식 분석. 석사학위논문 숙명여자대학교 대학원, 1991.
5. 정혜옥. 우리나라 전자출판, 어디까지 와 있나. 출판저널, vol. 110, 1992, pp. 28-29.
6. 김성룡. 광전자도서(CD-ROM) 개발 및 국내 영업동향. 광전자 도서총람, 1992, pp. 15-20.
7. 심병규. CD-ROM의 도서관 활용과 운영. 도서관문화, 통권261호(1990), pp. 11-23.
8. S. Shimbori著, 김종희 譯. 새로운 정보매체 CD-ROM, 도서관문화, 통권251호(1988), pp. 2-12.
9. 김정현. 도서관에 있어서 뉴미디어의 이용, 도서관문화, 통권251호(1988), pp. 13-27.
10. 길형도. CD-ROM 네트워크(LAN)에 관한 小考, 정보관리연구, 제21권2호(1990) pp. 9-22.
11. 김태규. 효과적인 HARDWARE 도입요령, 광전자 도서총람, 1992, pp. 35-37.
12. 문경록. CD-ROM 도입사례, 광전자 도서총람, 1992, pp. 30-34.
13. 김정아. 국내 CD-ROM 산업의 현재와 장미빛 미래, 컴퓨터매거진, vol. 58, (1992), pp. 78-86.
14. 백경호. CD-ROM과 Multimedia 보급 전망, 광전자 도서총람, 1992, pp. 21-24
15. 이종문. CD-ROM을 이용한 전자도서관 실현방안, 1992, pp. 25-29.
16. 김창근, 신용주. CD-ROM을 利用한 書誌情報 데이터베이스의 信賴性向上 技

法研究, 정보관리연구, 제20권2호(1989), pp. 69-99.

17. 강신영. 은빛쟁반으로 황금어장을 노려라, 컴퓨터, vol. 181(1990), pp. 80-87.