

제 34 회 전국도서관대회 제 1 주 제

정보매체는 어떻게 변화하고 있는가?

고 영 만

(성균관대학교 문헌정보학과 교수)

目 次

1. 서 론
2. 1990년대 정보매체의 발전과 도서관
3. 2000년대 정보매체의 발전 조망
4. 기술도전과 도서관의 새로운 조망
5. 결 론

1. 서 론

이 글은 지식 집적기술 및 지식 전달기술, 이른바 정보매체의 변화에 대한 조망에 상응하여 지금까지의 도서관이 지녀온 자명성에 대한 검토를 하기 위한 것이다. 따라서 “도서관이란 대체 무엇인가”에 대한 근본적 문제부터 살펴보는 것이 필요하다. 물론 도서관과 관련된 대부분의 사람들은 도서관이 무엇인지 잘 알고 있을 것이므로, 이 질문은 오히려 질문의 의도에 대한 의심을 갖게하는 방향으로 발전될 수도 있다.

국내의 도서관 현실에 비추어 추출할 수 있는 하나의 정의는 「각각의 특정 목적과 연관된 도

서의 수집체」라고 할 수 있다. 이 글이 도서관의 정의에 관한 논쟁을 위한 것은 아니지만 부분적 오류를 감소시키기 위해 좀 더 정확히 할 필요가 있으며, 이를 위해 최소한 “도서관 무엇인가?”에 대해 다시 한번 질문을 던지는 것이 필요하다. 한국도서관협회의 문헌정보학 용어사전은 도서를 「일반적으로 ‘책’과 동의어로 사용되는 것으로 문자등이 쓰여진 종이등을 묶어서 책자 형태로 체분한 것」으로 정의하고 있다(사공철외 1996 : 83.) 물리적 의미에서의 책이란 「도서의 재료를 이루는 것들이 묶어져 하나의 전체를 이룬 것」이므로 물리적 의미의 도서관 「인쇄, 필기된 여러장의 종이, 양피지 또는 그 밖의 재료가 묶여져 하나의 전체를 이룬 것」이

라고 할 수 있다. 그렇지만 조작적 순환정의의 유효성에 대한 불확실성을 배제하더라도 위의 정의는 만족스럽지 못하다. 왜냐하면 도서관이 물리적 측면에 국한되어 정의되고 있으며, 또 도서관은 도서를 수집하는 일 외의 문화활동과도 관련되기 때문이다.

지금까지 이루어진 인류 문화의 발전은 인간이 자기 자신과 그의 세상에 대해 알고 있으며 또 설명해낼 수 있는 내용들을 지속적으로 고착화한 것이 기인한다. 이 설명을 최근의 정보학적 사고방식과 관련시킬 경우 지식의 개념으로 정리하는 것이 틀리지 않는다. 물론 이때의 지식은 과학·기술적인 지식만이 아니라 우리의 일상생활을 지배하는 지식까지를 포함한다. 우리가 사는 세상의 인식에만 국한된 것이 아니라 역사, 신화, 그림, 꿈 등과 같은 우리의 삶과 우리의 문화에 내용을 제공하는 것들도 포함되며, 여기에 중요한 역할을 하는 소설 등도 포함된다. 문화란 시간을 넘어 전래될 수 있는 형태로 인간이 그의 지식을 커뮤니케이션하는 것이며, 소위 구텐베르크 복합체와 더불어 인쇄물에 의한 지식의 집적과정은 수백년간 유효하게 지속되어 왔다. 즉 인쇄물은 지난 수세기에 걸쳐 가장 우세한 인류의 지식전달체였으며, 기술적 의미로는 문화에 참여하는 모든 구성원들을 위해 존재해온 지식의 확산체였다. 따라서 책은 집적된 지식의 교환도구이며 도서관은 이 집적된 지식의 수집 및 전달체가 된다.

그러나 책은 집합된 지식에 대한 하나의 집적 형태일뿐이며, 오늘날에는 정보·통신 기술의 발달과 더불어 책 외에도 집합된 지식의 새로운

집적 형태들이 실제에서 응용되고 있다. 더 나아가 지식전달체의 수용능력이 지속적으로 확장됨에 따라 지식의 재현형태가 매우 다양해졌으며(텍스트, 음성, 화상, 영상, 멀티), 이러한 기술발전과 관련된 경제논리에 의해 사회적 지식 관리 체계상 서로 분리되었던 지식들에 대한 관리의 통합이 이루어지고 있다. 이러한 변화에 따라 도서관에서 그동안 자명한 것으로 이해되었던 많은 것들이 이제 더이상 당연하게 여겨지지 않게 되었으며, 오히려 도서관이 자신에 대한 정의를 매우 좁은 의미로 해석하는 주장을 고집할 경우 기술적 문화 변혁으로부터 배제될 것이라는 것이 점점 더 자명해지고 있다(고영만 1995 : 3).

한편 이 글에서 다루고자하는 정보매체는 새로운 정보·통신기술을 바탕으로 하는 뉴미디어와 관련된 커뮤니케이션이 이루어지는 전체 영역과 관련을 맺는 것이어야 한다. 따라서 커뮤니케이션의 전체성과 기술발전을 감안한 개념규정이 필요하며, 본 글에서는 정보매체를 “커뮤니케이션 프로세스에 있어서 시공을 극복할 수 있는 신호(signal)를 생산하며 이 신호를 전달하고 또 이 신호를 수신자가 처리해낼 수 있는 형태로 가공하는 것과 관련된 도구와 장치”로 파악하였다(Wersig 1985 : 17). 물론 매체에 관한 정확한 논의를 위해서는 매체의 생물학적 형태에서부터 통신기술의 발전에 관한 전반적 분석이 필요하다. 그러나 이 글은 매체의 정의를 위한 것이 아니며 또한 위의 개념규정을 사용할 경우 지식의 집적, 관리, 이용 및 전달 측면을 포괄하는 이른바 뉴미디어에 관한 논의가 가능하다.

2. 1990년대 정보매체의 발전과 도서관

원칙적으로 인간의 지식은 물리적으로 지각될 수 있고 또 어떤 다른 보조도구 없이도 인간의 눈을 통해 접근이 가능한 기록체에 수록되어 있다고 믿었던 시대가 있었다. 이와 관련된 전통적 패러다임은 “인간의 지식은 도서관에 소장되는 인쇄물 형태에 집적된다”는 것이었다. 이는 물론 출판물중 상당부분이 박물관이나 아카이브 또는 도큐멘테이션 기관에 존재하는 것을 제외한 말이다.¹⁾ 그러나 그동안 집적된 지식의 다른 집적형태들이 나타나기 시작하였으며, 도서관에도 사진과 필름을 시작으로 하여 음반이 수집되었다.²⁾ 정보·통신기술을 바탕으로한 오늘날의 새로운 지식집적 형태는 시시각각으로 발전하고 있으며 디지털 테이프, 디스켓, 다양한 종류의 광디스크(CD-복합체), 데이터베이스, 비디오, 멀티미디어 도큐먼트, 하이퍼 도큐먼트 등은 실용화되어 이미 도서관에 수용되고 있는 대표적인 예에 지나지 않는다. 이와 같이 90년대에 이루어진 정보매체의 발전은 도서관에 대하여 최소한 다음과 같은 세가지의 명제를 제시하고 있다(이용남 외 1995 : 36).

하나는 디지털화를 바탕으로 하는 모든 지식 집적체들 상호간에 지식의 전이가 가능하다는 것이다. 이 기술들은 지식의 집적 면에서 책의

복사 가능성과 책의 대체 가능성을 제공하며, 지식의 표현과 재현 측면에 있어서도 인쇄물에 비해 훨씬 더 다양한 이점을 보이고 있다. 이는 지식의 집적과 표현에서 누리던 인쇄물의 우세한 지위가 불확실하게 되는 것을 의미한다.

다른 하나는 지식과 지식기술의 통합화 현상이 가속화되고 있다는 것이다. 지금까지의 우세한 지식 집적형태였던 인쇄물은 특정의 생산기술을 필요로 하였으나 이를 이용하기 위한 별도의 기술을 필요로 하지는 않았다. 그러나 새로운 지식 집적형태에 있어서는 지식의 생산과 이용기술이 거의 동일하게 되었다(컴퓨터에 의한 생산과 컴퓨터를 통한 이용). 이는 지식의 전달과 이용에 있어서 다양한 하드웨어와 소프트웨어의 원활한 상호작용에 대한 요구가 증가하고, 지식을 이용하기 위해서는 이러한 기술을 익히는 것이 필수적으로 되는 것을 의미한다.

셋째로는 새로운 지식 집적형태가 매우 다양화되고 있으며 또 이 기술들의 세대교체 기간이 점점 짧아지고 있다는 것이다. 이는 이 기술들의 상호작용 및 이를 지원해 줄 수 있는 새로운 형태의 기술과 지식서비스(천리안, 인터넷, ...)에 대한 개인적 사회적 요구로 발전된다. 한편으로는 도서관에 다양한 지식 기술들이 들어서게 되는 것을 의미하며, 다른 한편으로는 도서관이 다양한 지식서비스 기관들과 전략적 연합

1) 복제화된 이들 기록체는 도서관에서 만날 수 있었으며 다소 희귀한 것들은 아카이브에서 관리하였으며 소장여부에 의존하지 않는 복제된 기록체들의 내용적 분석은 도큐멘테이션이 때 맡았다.

2) 사진과 필름의 경우 그들에게 내포된 약간의 진귀품적 특성으로 말미암아 대체로 다른 기관의 관리대상이 되었으며, 도서관에는 책의 삽화 형식을 통한 간접적 형태로 수용되었으나, 이후 인쇄물이 마이크로 필름화 되면서 두 집적형태(사진/필름과 책)의 통합이 이루어지게 되었다. 음반의 경우는 비교적 별 무리없이 도서관에 수용되었으나 책들과는 분리되어 배가 되는 절충형태를 취했다.

을 하거나 또는 이들과의 경쟁을 해야하는 것을 의미한다.

3. 2000년대 정보매체의 발전 전망

오늘날 연구와 개발이 진행되고 있으며 멀지 않은 장래에 실용화되어 일반화될 주요한 정보매체의 발전방향을 도서관과 관련하여 지식의 관리, 이용 및 전달측면에서 조망하면 다음과 같다.

3.1 지식의 관리와 새로운 정보매체

(1) 지식베이스시스템

지식베이스시스템은 점점 더 일련의 복잡한 결과물이 도출될 수 있는 개연적 계산을 위해 다의적 평가를 할 수 있게 될 것이다. 물론 지식베이스시스템의 개발 초창기였던 80년대 중반의 환상은 그동안 많이 가라앉았다. 그 이유로는 지식베이스에 대해 지나친 기대를 했었고, 구축 비용을 과소평가했으며, 세대교체 기간에 대해 진지하게 생각하지 못했고, 또 지식베이스시스템을 전략적 문제로 파악하지 못했던 점을 들 수 있다. 그러나 앞으로는 원래 상상했던 것보다 훨씬 더 광범위한 과제들과 관련하여 데이터뱅크에 직접 접근할 수 있는 지식베이스시스템의 개발이 다시 붐을 이루게 될 것이며, 지금 그 초기단계에 서있다. 앞으로의 지식베이스시스템 개발은 다음과 같은 두가지 측면에서 중요한 의미를 가지게 될 것이다(Wersig 1996 : 73).

— 지금까지의 심볼지향적 지식베이스시스템은 일련의 최적 조건과 해결책을 찾아내는데

적합하지 못했다. 이를 위해 신경망시스템이 구상되었으나 이것 역시 심볼지향적 시스템보다 특별한 장점을 증명하고 있지 못하며, 최소한 지금까지는 매우 좁은 영역의 과제만을 해결할 수 있다. 따라서 앞으로는 두 시스템의 장점을 조화시킨 Hybrid System이 등장할 것이다.

— 앞으로는 상이한 문제의 해결을 위해 시스템 구성요소들에게 입력평가를 제공할 수 있는 데이터베이스에 대한 요구가 증가할 것이다. 이를 위해 각 구성요소에 적합한 입력평가치를 제공하는 데이터베이스의 개발이 이루어져야 할 것이며 이는 앞으로 수년 내에 비약적 발전이 이루어질 것으로 예측된다. 이와 관련하여 지식 베이스시스템은 계산을 필요로하는 계산을 위해 입력데이터를 제공해주는 새로운 가능성을 가지고 등장할 것이다. 따라서 앞으로의 데이터베이스의 구축은 이와 관련된 시장발전을 미리 관찰해야 한다.

(2) 하이퍼미디어

하이퍼미디어는 지능적 업무와 관련하여 전적으로 새로운 종류이며 아직 발전 초기에 있기때문에 그 가능성을 완전하게 개괄하기 어렵다. 하이퍼미디어에 대한 구상을 간략하게 정리하면, 내용들이 비교적 비슷한 묶으로 상이한 난(composite)에 나뉘게 종합되어 있으며, 각 난끼리는 임의의 상호연결이 가능하다. 예를 들어 지식이 문자(text)난에 재현될 수 있으며, 작업시 사고의 전개에 따라 이 난사이를 비교적 임

의로 건너뛰어 다닐 수 있다. 이때 우선권이 주어진 Text를 유지하고 있을 수도 있지만 또 언제라도 떠날 수 있다. 따라서 하이퍼미디어의 논리적 구조는 비선형적이라고 특정지을 수 있다(Rada 1995 : 72). 물론 하이퍼미디어는 문자에만 국한된 것이 아니며 사용 시스템에 따라 다른 표현형태들로 즉 멀티미디어 형태로 구축될 수 있다.

하이퍼미디어는 문자와 데이터베이스에 대한 새로운 종류의 시스템이라기보다는 새로운 작업 방식의 등장이라고 할 수 있다. 지금까지는 나란히 서있는 문자와 데이터에 의해 이루어지는 작업방식으로서 이들 사이에서 들어오고 나가는 프로세스로 조직되었으나, 하이퍼미디어 시스템에서는 처리해야하는 모든 것들이 상호 연결되어 있어서 작업자가 가지고 있는 모든 정보들이 이 시스템에 연결시킬 수 있게된다. 따라서 폐쇄적이고 선형적으로 구성된 레코드나 파일에 정보를 입출력하는 것이 아니라, 관심분야의 인식이 전개되는 대로 접근하는 복합적 방식 즉 하이퍼 연결 구조에 따른 개방적 작업방식으로 이루어진다. 이러한 하이퍼미디어 역시 도서관과 관련하여 최소한 두가지의 함축된 의미를 지니고 있다.

- 미래의 학술잡지들은 하이퍼미디어 형식을 지원하는 방향으로 제작될 것이다. 즉 인쇄된 일차원성 외에 하이퍼미디어적 제공이 확산될 것이다.

- 데이터베이스와 정보서비스 역시 한편으로는 그들의 생산물 자체를 하이퍼미디어 형식으로 가공해야 할 것이며, 다른 한편으로

는 중요한 지식의 원천들이 인쇄된 형태에 선형적으로 존재하는 것이 아니라 하이퍼미디어 형식으로 변화되는 문제를 해결해야 한다는 점이다. 이와 관련하여 전통적 정보 서비스 외에 기존의 정보서비스로는 관리가 불가능한 지식서비스 영역이 전개될 것이다.

하이퍼미디어의 잠재성은 물론 서서히 현실화될 것이다. 왜냐하면 아직 해결되지 않은 기술적 문제가 많이 남아있으며, 또 하이퍼미디어와 멀티미디어를 성급하게 조합시키려는 현재의 발전방향에 많은 문제점을 내포하고 있기 때문이다. 물론 이러한 조합의 시도가 환상적 구상인 것은 틀림없으나 기술적으로 너무 많은 비용이 소요되며 또 인식적 통제 가능성 면에서 볼 때 그 차원성이 너무 복잡하다. 그러나 하이퍼미디어에 있어서 보다 본질적 문제는 지금까지의 작업방식에 비해 너무 익숙치 않은 가능성을 제공한다는 것이다. 수백년 동안 인간의 지성세계는 주로 문자의 선형성에 의해 구축되어왔으며 화상의 개괄성을 통해 보충되는 형식으로 이루어져 왔다. 하이퍼미디어는 인간의 인식영역을 움직이는 자유로운 연상원칙과 관련된다. 그러나 하이퍼미디어를 통한 인식영역의 향해가 오늘날의 발전단계에서는 상당한 문제점을 지니고 있는 것이 사실이다. 왜냐하면 이러한 향해에 익숙치 않으며, 향해도구가 완전하지 않고 또 아직은 인식영역을 서술할 수 있는 기술적 방법론적 수단이 완전하지 않기 때문이다(Wersig 1996 : 74).

3.2 지식의 이용과 새로운 정보매체

(1) 교육용 매체

교육용 매체에 대한 기술적 지원이 점점 강화되고 있으며, 도서관의 업무에서 차지하는 비중이 점점 커져가고 있다. 물론 이미 교육용 매체를 지원하는 기술적 시스템이 존재해왔으나 지금까지는 매우 비싸고 기술적 유연성이 부족하였으며, 사용이 힘들고 또 일반화되지 않아서 그 이용이 극히 제한적으로 이루어져 왔다. 앞으로는 이 영역에 개인적으로 자유롭게 이용할 수 있는 교육용 매체 지원시스템들의 획기적 발전이 예상되며, 그 예로서 PC의 지속적 보급확산 및 이용상의 편리성 증가, 교육용 매체의 피교육 프로세스를 유연하게 해주는 하이퍼미디어적 구상, 다양한 재현시스템과 시뮬레이션의 조합에 의해 피교육 프로세스에 다양한 변화와 재미를 부여하는 멀티미디어적 구상, 값싸고 확장된 기능을 갖춘 저장매체(CD, WORM, DVD 등) 등을 들 수 있다. 이러한 매체들은 놀이를 통한 지식의 습득을 가능하게 하며 분산처리 방식으로 구성되어 피교육자의 개인시스템과 연결이 가능하게 될 것이다. 또한 stand-alone-system으로서의 시스템들도 싼 값에 제공될 것이며 영상정보의 전송에 따른 어려움은 DVD(Digital Video Disk)와 DVI(Digital Video Interleaved)등을 통해 극복될 것이다(Rada 1995 : 51).

(2) 현장접근 참고저작매체

일반적으로 사람들은 정보문제의 해결에 있어

서 자체적 해결수단을 우선시하며, 자체수단으로 해결하기 어려운 경우 다른 정보원에 접근한다. 자신의 두뇌 이외의 자체수단으로는 참고저작물 또는 전통적 정보서비스들이 그 기능을 해왔다. 기술적 발전에 따라 오늘날에는 이러한 서비스들이 정보통신을 통한 접근형태로 제공되고 있으며, 또 현장에서 직접 사용할 수 있는 형태로도 제공되고 있다. 특히 현장접근 정보의 중요성은 대부분이 데이터뱅크 유통업자들이 CD-ROM을 만들어내고 있다는 것에서 잘 드러난다(Lambert 1994).

물론 CD-ROM은 그동안 스스로의 시장을 형성시키긴 하였으나 원래의 기대에는 못미치는 것이 사실이다. 그 이유로는 대중시장에는 그 값이 너무 비싸며, 사용이 꽤 어렵고, 다른 정보원들과 결합시키는 것이 거의 불가능하며, 기존 생산물들의 복사물에 불과하여 다른 방식으로도 그 정보에 대한 접근이 가능하고 또 어떤 경우에는 그 편이 훨씬 낮기 때문이라 할 수 있다. 따라서 앞으로의 참고저작용 매체는 현장에서 개인적 업무진행에 통합되고 또 이용 측면에서 바로 해당 데이터베이스로의 연결도 가능하게 하는 방향으로 전개될 것이다.

3.3 지식의 전달과 새로운 정보매체

(1) E-mail, E-fore

전자우편과 전자게시판은 상이한 통신망을 통해 데이터와 화일을 교환할 수 있는 지식의 전달매체들이며, 이들과 더불어 지식의 커뮤니케이션 환경은 엄청나게 확장될 것이다. 2000년대까지는 전자 네트워크의 접속이 일상화될 것이

며 예상되는 정보의 근원에 신속하게 질문하는 것이 매우 용이하게 될 것이다. 또한 접속자의 수가 증가함에 따라 전자회의 및 전문주제별 전자창구 역시 증가하게 될 것이다. 이러한 발전은 많은 지식의 요소들이 출판될 필요없이 자유롭게 교환될 수 있다는 점에서 매우 중요한 의미를 지닌다. 따라서 앞으로는 도서관과 같은 사회적 지식저장체 외에도 개인적 지식저장체들이 등장하여 통신망을 통해 자유로운 항해를 하게 될 것이다.

(2) ISDN

전통적인 정보통신의 이용은 일반적으로 하나의 채널에서 이루어졌으며, 이는 종합적 형태의 커뮤니케이션에 있어서 큰 문제점으로 지적되어 왔었다. 따라서 여러 형태의 정보통신을 종합시킬 수 있는 구상으로서 ISDN이 개발되었으며, 완전한 실현은 ISDN-B가 실용화되는 2000년대에 이루어질 것이다. ISDN-B의 발전은 공공의 정보서비스나 데이터뱅크 유통업자에만 관련되는 것이 아니라 도서관과 같은 조직 내부의 통신에도 엄청난 영향을 미치게 된다.

4. 기술도전과 도서관의 새로운 조망

4.1 도서관의 재조직과 합리화

정보학적 관점에서 볼 때 모든 조직들은 조직 내의 정보 및 커뮤니케이션 구조를 재조직해야 할 상황에 놓여 있으며, 여기에는 일자리의 기술화(PC, WS), 내부연결망(LAN, PBX), 새로운 통신서비스(E-mail, ISDN, 화상회의) 등

이 해당된다. 이러한 기술의 도전과 도입은 새로운 방식의 정보 및 커뮤니케이션 관리구조와 이에 따른 조직변화 및 새로운 업무형태를 요구한다. 특히 지금까지 축적된 경험이나 업무방식 그리고 업무에 관한 지식들을 무용한 것으로 만들어 버리며, 여러 측면에서 발상의 전환을 요구한다: 새로운 업무분할, 기존업무의 통합, 새로운 자격조건, 새로운 서비스 형태, 새로운 규정 등.

주관적 견지에서 볼 때 도서관이 아직 이러한 상황에 놓여있지 않으며, 도서관에 존재하는 보수적 가치기준에 의해 오히려 변혁을 망설이는 편이라고 할 수도 있다. 이러한 현상 즉 내외적 변혁과 압력이 별로 없는 현상은 한편으로는 부담을 덜어주는 것이며 선행주자들로부터 문제해결과 기술적 세련화를 얻을 수 있는 이익이 있다. 그러나 다른 한편으로는 도서관의 보수적 이미지가 더욱 견고화되며 이는 장기적으로 보아 심각한 문제점을 수반한다. 왜냐하면 다른 지식 관련기관, 학술 및 문화기관 그리고 언론기관들과 경쟁관계에 놓일 것이기 때문이다. 아마 도서관은 최근들어 이들 기관과의 경쟁적 관련성의 강도가 점점 세어져 가는 것을 느끼고 있을 것이다.

물론 전문화된 조직의 재구성에는 비용이 많이 들 것이다. 이 비용은 근본적으로 합리화의 토대에서 충당될 것이며, 이는 바로 고용감소와 관련된다. 그러나 인력에 의한 편목비용이 편목을 위한 전문가시스템에 의해 감소된다면 합리화에 반대하기가 점점 어려워질 것이다. 물론 후진국에도 좋은 도서관이 있기 때문에 합리화

를 하지 않아도 더 나빠지지 않을 것이라고 생각할 수 있다. 그러나 이는 장기적으로 볼 경우 국제적 발전, 우리 사회의 다른 분야 및 학문 발전과의 연결점으로서의 도서관을 상실하게 되는 것을 의미한다.

4.2 지식기술의 집합체로서의 도서관

지식의 다양한 집적형태와 전달형태의 도서관 유입은 지금까지 상이한 장정이나 페이퍼 형태를 처리하는 문제점보다 훨씬 더 많은 문제점을 수반한다. 호스트와 통신망의 연결, 상이한 CD 설비, 다양한 운영시스템과 소프트웨어, 지식베이스로부터의 다운로드와 같은 기술에 도서관과 사서들은 적응해야 할 것이며, 이러한 변화는 상당수의 사서들에게 공포영화와 같은 것이다. 그러나 이러한 기술들은 앞으로 예상되는 변혁에 비추어 단지 시도적인 것에 불과하며, 또 CD장치에서 볼 수 있듯이 아직 기술적으로도 완전하지 못하다. 여기서의 기술적 완성도란 관리측면에서의 기술적 완성도뿐만이 아니라 이용상의 문제와도 관련된다. 즉 전세대의 기술을 토대로한 지식의 원천을 현재 유효한 기술수준을 통해 사용할 수 있는가하는 점이다. 이는 최신의 버전을 보유하는 것만이 아니라 구형이거나 성능이 덜 좋거나 전세대의 버전도 같이 보유해야 함을 뜻한다.

다양한 지식 집적형태에의 적응을 요구하는 새로운 정보매체들의 이러한 특성은 도서관과 사서에게 갈림길의 선택을 제시하고 있다. 물론 책은 앞으로도 존재할 것이며 전통적 도서관이 사라지지는 않을 것이다(Taylor 1988). 따라서

도서관이 인쇄물의 철학을 고집하는 것은 확실히 편한 길임에 틀림없으며, 중단기적으로 볼 때 전통적 도서관 형태와 더불어 그럭저럭 살아갈 수는 있을 것이다. 그러나 장기적 측면에서 도서관이 확장된 의미에서의 책, 즉 다양한 지식의 집적형태를 준비하여 제공하지 못하고 책의 보관소로 머문다면 이는 “집적된 지식의 집합체”로서의 요구를 스스로 포기하는 것이며 도서관의 문화적 가치는 감소할 것이다. 따라서 사서들이 동의하건 안하건 간에 도서관이 이 길을 선택해서는 안된다. 도서관은 “집적된 지식의 상이하고 다양한 집적형태의 집합체로서의 도서관”이라는 기술적 도전을 받아들여야 하며, 이러한 도전을 수용하는 도서관은 필연적으로 지식서비스를 지향하는 지식기술들의 전시장과 같은 형태를 띄게 될 것이다. 물론 새로운 지식 집적체와 전달체들이 구비된 도서관이 처음에는 매우 생소할 수도 있다. 그러나 어린이들의 기술에 대한 적응에서 볼 수 있듯이 사람들은 얼마 안가서 이러한 기술들에 익숙해질 것이다.

4.3 커뮤니케이션 지향적 도서관

새로운 지식 전달기술의 기술적 특성과 더불어 오늘날 지식은 여러 곳에 분산되고 있다. 이에 따라 분산된 지식을 어디에서 찾을 수 있으며, 어떤 집적형태와의 관련성에 놓여있고 또 분산된 지식들을 어떻게 판단하고 평가해야 할 것인지를 예측하는 것이 점점 어렵게 되었다. 이러한 변화와 더불어 새로운 지식전달 기술이 도서관에 미치게 될 영향은 크게 도서관과 사서의 역할 변화에서 찾을 수 있다.

첫째, 지식은 여러 물질적 형태 속에 존재하며, 상이한 집적체에 뒤섞여서 유입될 것이고 다양한 변형형태로 표현될 것이며 또 이곳 저곳에 위치하게 될 것이다. 새로운 지식 전달기술에 의해 편목작업의 분산화와 자동화가 용이하게 되었으며 사서는 지식이 발생하는 현장과 접촉하는 것이 매우 자유롭게 되었고, 사서들의 커뮤니케이션 상대가 타도서관뿐만 아니라 지식을 생산하고 커뮤니케이션하는 기관으로 확장되었다. 이는 지식의 가상화가 점점 심화되는 것을 의미하며, 도서관의 작업방식을 완전히 새로운 기술로 전환시킬 것을 요구하는 것이다. 도서관은 점점 심화되는 지식의 혼란 속에서 망구조를 구축함으로써 지식에 대한 접근을 지원하는 기관으로서의 존재를 강화시켜야 할 것이며, 대부분의 경우 앞으로는 이용자에게 지식을 제공하는 것보다 증개를 해주는 것이 더 중요하게 될 것이다.³⁾

둘째, 이용자의 입장에서 본다면 이러한 도서관은 해당 도서관 및 다른 도서관 또는 다른 지식서비스 기관에 있는 여러 지식집적체들과 커뮤니케이션을 가능하게 해주는 곳일뿐 아니라, 연구소, 학회, 지식의 증개기관 등 최신 지식의 교환과정이 이루어지는 그레이 영역과의 연결을 가능하게 해주는 곳이기도 하다. 도서관은 이들

의 커뮤니케이션에서 일어나는 혼란을 정리해주는 역할을 해야하며, 이로부터 기술적 커뮤니케이션에 도움을 주는 길잡이 역할이라는 사서의 새로운 기능이 형성될 것이다. 지식에의 접근이 기술화되는 현상과 관련하여 사서가 기술화되는 책과 지식기술 앞에 서있는 인간을 돕는다면, 신기술과 더불어 나타나는 사서의 소외감이 사라질 것이며 이용자로 하여금 도서관으로 가는 길을 즐거운 것으로 만들 수 있을 것이다. 이럴 경우 도서관은 더이상 불편한 장소가 아니라 새로운 형태의 즐거운 지식광장이다(에코 1993 : 226-227, Wersig 1990).

4.4 정보의 부가가치와 마케팅 지향적 도서관

(1) 정보의 부가가치

어떤 기관의 보수적 이미지는 부분적으로는 보수적 작업방식을 통해 형성되지만 한편으로는 별로 매력적이지 못한 그들의 생산물과 서비스에 의해서도 형성된다. 이러한 측면에서 볼 때 도서관은 너무 보수적이며, 서비스와 생산물도 매력적인 것이 못된다. 혼란스러운 색인으로 구성된 두꺼운 목록, 읽기 어려운 서지와 초록서비스, 온라인 목록의 부재, 이용자 반친화적 서비스, 반혁적 사고의 부재, 불만족스러운 업무방식에 투덜거리는 사서 등 이러한 모든 것들에는

3) 김준형 1995 : 11, "95년도 library journal에 따르면 도서관의 70%가 CD-ROM 장서목록 데이터베이스 및 정보 열람용 CD를 갖고 있다. 또 30%가 멀티미디어 시설을 갖추고 있는 것으로 조사되었다. 전산 검색체계를 갖추는 것은 물론 각종 온라인 서비스 및 인터넷에 자료검색목록을 제공하고 있으며 컴퓨터를 통한 자료제공서비스도 실시하고 있다. 클리블랜드 도서관, 시애틀도서관, 뉴욕 퀸즈도서관 등은 자체의 인터넷 접속체계를 갖추고 이용자에게 무료로 인터넷 접속서비스를 제공하고 있다. 또 미국 도서관정보과학협회의 조사에 따르면 인터넷 서비스를 제공하고 있는 도서관은 전체의 20% 수준이나 그 수치가 급격히 증가하는 것으로 분석되었다. 특히 도시지역 대형도서관은 79%가 인터넷 접속서비스를 제공하고 있다."

충분한 이유가 있을 것이며 또 이용자들이 잘 모르고 있는 매우 중요한 업무를 수행하고 있는 것도 사실이다. 그렇지만 미국을 비롯한 서구에서는 위의 요소들을 제거해가고 있으며, 그 위에 새로운 정보매체를 이용하여 시대적 상황에 적합하고 효율적인 정보의 부가가치 창출을 위해 매진하고 있다. 스캐너는 본문처리를 매우 용이하게 하며, 저장매체는 계속 새롭게 발전해 가고, 윈도우와 그래픽 운영시스템은 이용의 편리성에 의한 부가가치를 형성시킨다. 이를 위해 온라인 편목을 꼭 종합목록에 의존시킬 필요가 없으며, 협동시스템은 콤팩트기와 같은 매우 세밀한 분야의 문제가 모두 표준화될 때까지 기다리지 않아도 된다. 또한 기술적 보조수단들이 처음부터 모든 문제를 완전히 해결해 내야만 하는 것은 아니다. 따라서 관망적이고 방관적 주장은 객관적으로 볼 때 그 타당성을 상실했다.

어떤 학술보고서가 전자적으로 읽을 수 있는 것이거나 또는 전자적 정보시스템에 전이되어 검색가능한 것으로 될 경우 이는 부가적 정보 가치를 형성시킨다. 더 나아가 게이트웨이 시스템이 이러한 정보시스템에 더 투명한 이용가능성을 제공할 경우 더욱 추가된 정보의 부가가치가

형성된다. 또한 전문적인 정보중개자가 다양한 출처로부터 온라인 탐색을 하고 이 결과를 종합하여 제공할 경우 역시 정보의 부가가치가 형성되는 것으로 이해된다. 이러한 정보의 부가가치 (added value)는 크게 ① 기존형식에 대해 전자적 형식이 가지는 정보가치의 증가를 말하는 비교(comparative)부가가치, ② 전자적 생산물이나 서비스의 개선 또는 성능향상에 따라 수반되는 내재(inherent) 부가가치, ③ 독립적으로 가능하던 것을 한곳에 집적함으로써 얻어지는 집적(agglomerative)부가가치, ④ 상이한 형태의 정보생산물이나 서비스들을 조합함으로써 생성되는 통합(integrative)부가가치로 나눌 수 있다(Kuhlen 1991 : 34).

부가가치를 형성시키는 핵심 영역에는 데이터베이스 생산자, 검색을 가능하게 하는 데이터뱅크를 구축하는 데이터뱅크 제공자, 데이터뱅크에 대한 이용을 편리하게 하는 게이트웨이 시스템 또는 메일박스시스템들이 해당된다. 특히 게이트웨이는 온라인 접근에 대한 투명성을 부여하여 정보검색을 개선할뿐만 아니라 최종이용자를 지향한다는 점에서 지식서비스 분야에 그 중요성이 점점 크게 부각되고 있다.⁴⁾ 이처럼 오늘

4) 게이트웨이라는 개념은 원래 컴퓨터와 정보통신기술 분야에서 생겨난 것으로서 상이한 통신망간의 전이를 가능하게 해주는 하드웨어와 소프트웨어의 결합체를 의미한다. 그러나 온라인 정보검색과의 관련에 있어서의 게이트웨이는 “복잡하고 어려운 데이터뱅크에의 접근과 이용을 용이하게 해주는 방법과 시스템”을 지칭한다. 게이트웨이는 넓은 의미로 구분할 경우 ① 최종이용자에 장착되는 프론트엔드 소프트웨어 : 특정호스트용(예 : STN-Express), 공개시장용(예 : METALOG) ② 호스트에 장착되는 프론트엔드 소프트웨어(예 : DIALOG의 DBC) ③ 독자적 게이트웨이 중앙서버 : 자체영업용(예 : EasyNet), 추가사업 기능(예 : Mailbox) ④ 호스트간 게이트웨이(예 : FIZ-Technic) ⑤ 내부사용 게이트웨어(예 : DGIS, CSIN) 등의 다섯 단위로 구분할 수 있다. 게이트웨이는 이용자로 하여금 데이터뱅크의 접근을 편리하게 하거나 접근자체를 가능하게 하며 복합적인 국제 온라인 시장의 개괄을 용이하게 해준다. 또한 제공자로 하여금 추가적 고객과 시장을 개척할 수 있게 해준다. 총체적으로 볼 경우 집적부가가치에 해당하지만 자연언어 사용을 통한 내재부가가치와 다른 서비스와의 연결을 통해 통합부가가치를 형성시키는 게이트웨이는 정보시장의 발전에서 파생되는 필연적 결과의 하나이다.

날의 정보시장에는 정보의 부가가치 생성을 위한 다양한 정보중개의 형태와 서비스가 형성되고 있으며, 이러한 조건은 바로 도서관과 같은 지식 서비스 기관이 지행해야 할 새로운 패러다임으로 작용하고 있다.

(2) 도서관의 마케팅과 경쟁기관

지식과 지식기술의 조우에 의해 형성되는 정보의 부가가치 및 이에따른 정보시장의 패러다임과 관련하여 도서관은 이제 ‘왜 오늘날보다 훨씬 더 강력하게 시장지향적이어서는 안되는가’라는 질문에 대해 편견없는 검토를 시도해보아야 한다. 도서관과 같은 지식서비스 기관이 더 많은 것을 제공할수록 다른 형태의 지식기관과 경쟁이 심화될 것이며, 다른 기관에서는 모든 것이 다 무료로 제공되지 않는다. 이용자를 위한 작업의 대부분은 당연히 서비스 제공이며 이 서비스에는 역시 여가적 특성이 들어있다. 도서관은 지금까지의 서비스에서 여가적 특성을 지닌 부분을 특수 목적의 분야로 분리시켜 이를 상품화할 수도 있을 것이며, 여기에 정보통신기술의 유입은 대중적 시장의 토대를 제공하고 있다. 따라서(정보)시장을 다른 기관에 맡겨버리고 공권력의 보호라는 틀 속에서 이들의 놀이공으로 머무를 것인가에 대한 검토를 해야한다. 비록 시장지향이 지금까지의 기득권 포기를 의미하고 또 공권력의 보호를 통해 누려왔던 안전성의 상실을 의미할지라도 (민간화 요소들의 도입을 통해) 공격적으로 시장을 택할 것인가를 심각하게 생각해야 할 것이다(김준형 1995).

앞에서 언급된 바와 같이 새로운 기술과 더불어

어 지식집적의 새로운 형태들이 나타나고 있으며, 이들 지식집적체들은 모두 지식서비스 기관을 통해서 접근이 가능해야 한다. 지식집적체를 수집하기 위해 이들의 제작과 상품화를 다른 기관에 넘겨주고 누군가가 이익을 챙기고 난 후까지 기다리는 것은 너무도 아쉬운 일이다. 대기업, 언론매체, 정보 에이전트들이 기존 지식의 착취에 몰두할 것이며, 얼마 안가서 도서관과 같은 전통적 지식서비스 기관들이 준비를 해놓은 것들을 대부분 구비한 새로운 서비스와 생산물들이 나타날 것이다. 이러한 기관들과 연립체휴를 하는 것이야말로 최소한 10년 후의 미래에 대한 올바른 예견이며, 이에 대비하기 위해서는 다음과 같은 것들이 필요하다(Wersig 1990).

- 경쟁적 상태에서 서로 손해를 입지 않기 위해 자신과 다른 기관과의 협력체제 구축 (예: 도서관과 언론매체)
- 지식의 통신망 구축(예: 소규모 도서관, 아카이브, 전문정보센터, 박물관).
- 지식의 생산기술과 이용기술을 동시에 포함하는 방법론적 변환 노하우 개발
- 다른 지식 생산기관들과의 협력체제 개발 (예: 출판사, 언론, 학술진흥기관)

5. 결 론

이 글은 도서관에 대하여 가지고 있던 지금까지의 일반적 자명성을 정보매체의 발전과 관련하여 분석하였으며, 이 분석결과는 “도서관은 이제 새로운 철학을 기다리고 있다”라는 한마디로 집약될 수 있다.

전문정보서비스에 의해 벌써 오래 전에 부분적으로 그 의미가 상실된 “수집철학” 즉 다른 곳에서 생산된 것들을 수집하는 도서관의 수집 철학은 물론 앞으로도 그 기능을 발휘하겠지만, 그럴 경우 더 중요한 지식들의 흐름은 이러한 철학에 바탕을 둔 기관들을 그냥 지나쳐버리게 될 것이다. 미래에 있어서의 지식은 여러 물질적 변형형태 속에 존재할 것이며 매우 상이한 집적체에 뒤섞여서 함께 유입될 것이고 다양한 변형형태로 표현될 것이며 또 이곳 저곳에 위치하게 될 것이다. 이는 지식의 기술화와 가상화가 점점 심화되는 것을 의미하며, 또 일단 만들어지면 변하지 않는 도큐멘트를 도서관의 출발점으로 삼았던 소박한 시대가 끝나가고 있음을 의미한다. 따라서 도서관은 능동적으로 이 기술들을 극복해야 하며, 선택적 접근을 위한 선택 기준을 찾아내야 하고, 실시간적 사고를 통해 지나쳐버리거나 유실되는 것들을 제자리에서 포착할 수 있어야 하며, 또 점점 심화되는 지식의 분산성 극복을 목표로 하여 지식의 단순한 축적이 아니라 지식의 조각들을 한 곳으로 모아야 한다.

지식 재현의 기술적 다양성과 지식의 가상화는 지식을 다루어야 하는 많은 사람들을 혼란스럽게하고 많은 부담을 줄 것이다. 도서관의 전통적인 지식 배열체계는 지식의 분산성을 공고히 하는 것이었으며, 추가적인 문제의 책임은 지식의 이용자에게 떠 넘기는 것이다. 여기에는

서류만, 저기에는 인쇄물만, 저쪽에는 필름만, 이쪽에는 그림만, 저편에는 데이터베이스만, 이편에는 전문가시스템만 등등. 이러한 지식의 분산성이 지속될 경우 인간이 미래에 정말로 배워야 하는 것을 도서관은 오직 어찌다 드물게만 제공할 수 있을 것이다. 앞으로의 도서관은 지식의 축적기능보다 지식의 중개기능을 더 중요시해야 하며, 이와 더불어 기술화된 지식의 커뮤니케이션을 돕는 길잡이 역할이라는 사서의 새로운 기능이 형성될 것이다.

또한 앞으로의 도서관은 상이한 집적 상태에 놓여있는 지식을 어떻게 서로 결합시킬 것이며, 상이한 표현형태의 조합을 통해 어떻게 통합적인 묶음으로 파악할 수 있을 것인가에 대하여 진지하게 접근해야 한다. 지금까지 그들의 기능을 개별적으로 발전시켜 온 도서관, 아카이브, 도큐멘테이션 기관들은 이제 그들의 매체적 특수성을 포기하고 다른 방식으로서의 전문적이고 다중매체적인 지식의 조우장소 역할을 해야 하며, 이를 통해 다양한 지식의 각 단위들이 이용자에게 더욱 명확하게 다가갈 수 있도록 해야 한다. 물론 이때 지식이 생산되고 상품화되는 마케팅 영역과 관련하여 능동적으로 활동해야 하는 것을 빠뜨려서는 안된다. 이렇게 될 때 도서관과 사서는 어느 순간에 정보문화 행렬의 선두에서 있게 될 것이며 커다란 사회적 중요성을 창출할 것이다.

참 고 문 헌

- 고영만. 1995. 도서관의 자명성에 대한 정보학적 분석. *국회도서관보* 1995(11) : 3-12.
- 김준형. 1995. “미 공공도서관 서비스 혁명”. *한국일보* 1995. 9. 20 : 11.
- 사공철 등편. 1996. *문헌정보학 용어사전*. 서울 : 한국도서관협회.
- 에코, 움베르토(Echo, U.). 1993. *철학의 위안 - 제4부 도서관*. 서울 : 새물결(조형준 역).
- 이용남 외. 1995. *문헌정보학의 학문적 성격규명에 관한 연구*. 정보관리학회 연구보고서 1. 서울 : 정보관리학회.
- Lambert, J. 1994. “Managing CD-ROM services in academic libraries.” *JLIS* 26(1) : 23-28.
- Kuhlen, R. 1991. “Zur Theorie informationeller Mehrwert.” *Wissensbasierte Informationssysteme und Informationsmanagement*. Proceedings des 2. Internationalen Symposiums fr Informationswissenschaft (ed. Killenberg, H. et al.). Konstanz : UVK. 26-39.
- Kuhlen, R. 1994. “Informationsmarkt.” *Universitt Konstanz, Informationswissenschaft*. Bericht 51/94.
- Rada, R. 1995. *Interactive Media*. New York, Berlin, etc. : Springer-Verlag.
- Taylor, B. et al. 1988. *The Twenty-First Centry-Technologys Impact on Academic Research and Law Libraries*. Boston : G. K. Hall.
- Wersig, G. 1985. “Das Feld der Begleitforschung : Neue Technologien, neue Medien, neue Dienste.” *Akzeptanz neuer Kommunikationsformen*(ed. Schuck-Wersig, P. et al.). Mnchen, New York, London, Paris : K. G. Saur.
- Wersig, G. 1989. “Das Wissen sucht neue Kondensationsräume.” *Der Archivar* 42 (4) : 532-537.
- Wersig, G. 1990. “Technische Herausforderungen zwingen zu neuen Visionen.” Paper to be presented at the 「Vortrag auf dem 21. Österreichischen Bibliothekartag.」 Sept. 4-8, 1990. Bergen.
- Wersig, G. 1996. *Die Komplexitt der Informatiionsgesellschaft*. Schriften zur Informationswissenschaft 26. Konstanz ; UVK, 1996.