

전자시대의 도서관

이 두 영 (한국정보관리학회장)

오늘날 '디지털도서관시스템'은 이미 우리에게 익숙해져 있는 단어로서 최근 우리나라에서도 어떤 형태로이든 전산화시스템을 갖추고 있는 도서관들이 많이 늘어나고 있다. '디지털도서관'은 아직 개념의 정립이나 앞으로 기존의 도서관들이 변화되어야 할 방향에 대한 충분한 연구가 이루어지기도 전에 이미 미래의 도서관이 필연적으로 갖추어야 할 형태로 인식되고 있는 것이 사실이다. 지금까지 많은 정보전문가들은 단순히 도서관 소장자료의 디지털화가 미래도서관의 전부라는 안이한 인식이 더 확산되기에 앞서 디지털도서관의 개념을 정의하는 일에 많은 노력을 기울여 왔고, 특히 진정한 의미에서의 디지털도서관을 개발하는데 있어서의 기술적인 문제를 해결하는데 역점을 두어 왔다. 최근 몇년 사이에 미국, 영국, 싱가포르, 일본에서 개최된 '디지털도서관 국제회의'에서나 문헌정보학 문헌에서는 집중적으로 "paradigm shifts from the ownership to access," "the library without wall," "the library beyond the wall," "the library as electronic switching center," "the bionic library," "the death of books," 등의 표현으로 디지털도서관의 개념에 대한 여러 가지 논의가 제기되고 있다.

지금까지 많은 학자들에 의해 여러 가지로 정의되고 있는 '디지털도서관'의 개념을 종합하면 다음과 같이 정리할 수 있다. 디지털도서관은 도서관 소장자료와 정보서비스 및 다른 정보자원에 대한 원격 접근을 기본개념으로 하며, 전자적 네트워크를 통해 전세계적으로 각국의 도서관, 상업적인 정보 및 지식자원에 대한 접근은 물론, 그들로부터의 복사서비스 배달을 가능하게 한다. 데이터베이스는 멀티미디어 파일 및 일반 텍스트와 이미지 파일로 구성되며, 이용자는 도서관을 직접 방문하거나 컴퓨터 모뎀을 통해 데이터베이스 서비스를 이용하기 보다는 텔레비디오 폰을 이용하게 될 것으로 예견하고 있다. 이와같이 미래도서관의 여러가지 예견되는 모습들은 오늘날의 사서들로 하여금 디지털도서관의 출현에 대해 과민한 반응을 유발시키고 있다는 사실을 문헌을 통해 엿볼수 있다. 그 대표적인 예로서 앞으로 전자출판물은 불가피하게 인쇄도서를 대체할 것으로 이는 곧 "인쇄매체의 종말"을 의미한다는 반응을 나타내고 있다. 또 다른 예로서 도서관은 이제 "소유"로부터 "접근"으로의 패러다임 이전이 불가피한 것으로 사서는 이용자의 접근이 가능한 모든 자료는 더 이상 수집하고 소장해야 할 필요가 없을 것이라는 반응을 나타내고 있다. 더 나아가서는 앞으로 인쇄가 출판과 배포의 매체로서의 역할이 끝나는 시점에 도달할 때 도서관도 하나의 물리적인 실체로서의 존재가 종말될 것이라는 반응도 나타나고 있다. 앞으로 '디지털도서관'을 '미래도서관'으로 발전시켜 나아가야 할 사서들이 신중하게 되새겨야 할 몇가지 질문을 오늘 이 자리에서 제기해 보고자 한다.

1. 디지털도서관은 도서관의 현대화인가 변환인가 ?

Clifford Lynch (1993, 8)는 정보기술의 도서관 응용단계를 '현대화(modernization)'와 '변환(transformation)'의 단계로 구분하고 있다. '현대화'란 지금까지 해왔던 일을 보다 효율적으로, 또는 비용/효과의 차원에서 보다 경제적으로 계속하기 위한 새로운 기술의 응용

으로 정의되고 있다. 도서관의 경우를 예로 든다면 컴퓨터라는 새로운 기술을 이용해서 대출이나 분류편목 등의 도서관업무를 자동화하는 단계를 의미한다. 한편 '변환'이란 새로운 기술이 지금까지 해온 처리절차를 근본적으로 변환시키는 것으로 정의되고 있다. 도서관의 경우, 연구결과가 주로 인쇄매체로 전달되어 왔던 지금까지의 학술커뮤니케이션 시스템을 질적으로 통제된 하이퍼텍스트 데이터베이스로 변환시켜 계속적으로 최신타성을 유지하고, 컴퓨터 커뮤니케이션 네트워크를 통해 접근과 배포를 가능케 하고, 이용자 편의위주로 운영되기 위한 지능형 프로그램으로 전환시킨 시스템으로 된다면 이 단계는 적어도 '잠재적 변환(a potential transformation)'이라 일컬을 수 있을 것이다. Lynch는 오늘날 계속되고 있는 많은 Digital Library Project 들을 가리켜 "the use of new technology to continue what we have been doing" 이라는 '현대화'의 단계에 머물고 있다고 하였다.

한편 Buckland(1992, 18)는 정보기술의 도서관 응용단계를 (1) paper library, (2) automated library, (3) electronic library 의 3 단계로 구분하고 있다. 두번째 단계인 '자동화 도서관'이란 소장자료가 주로 인쇄매체로 구성되어 있으나 도서관업무는 전산화되어 있는 도서관을 의미한다. '전자도서관'은 모든 문헌들이 전자형태로 축적되어 있는 도서관을 의미하며, Buckland 역시 오늘날의 전자도서관은 문헌들을 전자형태로 축적한 도서관으로 보고 있다.

따라서 '디지털도서관'은 단지 지금까지 도서관의 기본목적 달성하기 위해 해왔던 기능들을 보다 효율적이고, 경제적인 방법으로 수행하기 위하여 새로운 정보기술을 적극적으로 응용하고 있는 도서관이라 풀이될 수 있다.

2. 새로운 기술은 기존기술을 대체할 것인가 ?

우리 도서관의 발전사를 보면 새로운 기술이나 새로운 커뮤니케이션 수단이 출현할 때마다 기존의 도서관 프로그램이나 서비스와의 접목을 성공적으로 이루어 왔다는 것을 알 수 있다. 오늘날의 사서들도 과거의 사서들과 다름 없이 새로운 정보기술의 출현에 대해 항상 관심을 갖고, 누구보다도 새로운 기술에 대해 잘 알아야 할 것이다. 그러나 과거와는 달리, 새로운 기술혁신이 수없이 개발되고 있는 이 시대에 있어서 우리는 어느때 보다도 수용여부에 대해 신중해야 할 필요가 있다. 기존의 방법들 가운데는 너무나 완전한 나머지 계속되어야 할 방법들도 있다는 것을 수긍하여야 하며, 새로운 기술이라 하더라도 반드시 그 효과가 검증된 후에 기존방법과 대체해야 한다는 것을 명심하여야 한다. 새로운 기술이 기존기술을 대체할 가치가 있다는 것이 검증되기까지는 상당한 시간이 요한다. 예를 들어 온라인 목록이 카드목록이나 마이크로 형태의 목록보다 더 우월하다는 것은 이제 검증된 바 있으며, 네트워크를 통한 색인이나 초록서비스는 인쇄매체보다 더 우월하다는 것, 전산화된 도서관시스템이나 네트워크에 의한 정보검색시스템의 우월성 역시 이미 검증된 바 있기 때문에 우리는 안심하고 수용할 수 있다. 그러나 문제는 새로운 기술이 개발되었다고 해서 지나치게 열광하거나 우월성이 검증되기도 전에 서둘러 수용한다는 것은 바람직한 일이 못된다. 커뮤니케이션 기술의 발달사를 보면 새로운 기술이 출현할 때마다 기존의 기술이 끝나는 것처럼 지나치게 열광하였던 흔적을 찾아 볼 수 있다. 그러나 인쇄술의 발명이 구두 의사전달의 전통을 말살시키지 못하였고, 라디오가 신문산업을 파산시키지 못하였으며, TV가 라디오를 파멸시키지 못하였으며, TV와 홈비디오가 영화산업을 파산시키지 못하였다는 것을 우리는 잘 알고 있다. 이와같이 오늘의 CD-ROM이나 Internet도 도서관, 신문, 잡지의 종말

을 가져오지는 못할 것으로 본다. Crawford (1995, 48-49)에 의하면 오늘날의 출판사들도 CD-ROM은 인쇄도서를 보완하는 것이지 둘중에 하나를 선택해야 하는 것으로 보지는 않는다고 하였다.

새로운 기술혁신은 커뮤니케이션의 역사에서 그러했듯이 기존의 기술을 보충하고 향상시키기 위한 것이지 기존의 기술을 완전히 대체하는 것으로 성급하게 판단해서는 않된다.

3. 인쇄매체는 사라질 것인가 ?

우리는 인쇄매체가 다양한 데이터와 정보를 위한 최상의 매체는 아니라는 것을 잘 안다. 인쇄매체는 텍스트의 처리나 검색, 원격전송이나 신속한 커뮤니케이션을 위한 매체로서는 부적합하다는 것(Buckland 1992, 45)도 잘 알고 있다. 그러나 이와같은 단점에도 불구하고 인쇄매체는 오랜동안 인간 커뮤니케이션의 핵심 수단으로의 역할을 해온 것이 사실이다. 도서관 역시 참고질문이나 교육 및 연구를 지원하기 위해 주로 인쇄매체를 중심으로 장서를 개발해 왔던 것도 사실이다. 그러나 최근에 이르러 도서관은 장서개발에 있어서 물리적 자족을 위한 노력을 계속할 수 없는 한계점에 도달하게 되었다. 그 이유는 도서관자료 구입비용이 계속 상승하고 있다는 것과 수많은 정보들이 출판속도 보다 훨씬 빠르게 생산되고 있다는데 있다. 이 시점에서 도서관은 컴퓨터와 통신기술에 의한 정보원의 접근이라는 방법을 통해 장서개발을 위한 비용과 노력을 감소시킬 수 있게 되었던 것이다. 그러나 '소유'로부터 '접근'이라는 새로운 패러다임은 도서관이 당면한 물리적인 문제들을 해결한 것은 사실이지만, 전세계적으로 온라인 검색이 개방되어 가고 있는 오늘날, 이용자가 필요로 하는 적합정보의 검색이라는 관점에서 보면 많은 문제점을 발견할 수 있다. 예컨대, 감당할 수 없을 정도로 많은 정보가 검색된다는 점, 원하는 정보의 위치를 파악하는 일, 검색된 정보의 적합성을 판단하는 일, 검색된 정보가 권위있는 정보이지의 여부 등이 문제점으로 지적되고 있다. 이용자에게 가장 중요한 것은 검색 결과의 량보다는 이용자 요구에 적합한 정보, 정확한 정보, 권위있는 정보, 신뢰할 수 있는 정보를 입수하는데 있는 것이다. 또한 이용자들은 詩나 드라마, 소설, 역사, 철학과 관련된 자료들은 컴퓨터의 스크린상에서 읽기를 좋아하지 않는다는 점이다. 이용자들은 인쇄책자만이 갖고 있는 미적인 가치, 섬세성과 여흥적인 가치를 아직도 선호하고 있는 것이다.

원칙적으로 도서관은 모든 형태의 커뮤니케이션 수단, 특히 지식과 정보를 담을 수 있는 모든 종류의 매체를 존중하고 활용하여야 한다. 미래의 도서관은 매체의 특성에 따라 서로를 보충하고, 필요에 따라 서로를 보완하는 균형을 유지하는 것이 중요하다. 인쇄매체는 인쇄매체대로, 전자매체는 전자매체대로 각각의 장점을 살리면서 서로를 보완하도록 하는 것이 가장 바람직한 것으로 이것이 곧 실리주의(utilitarianism)에 입각한 균형의 유지인 것이다.

4. 최종이용자도 사서를 필요로 할 것인가 ?

오늘날 강력한 LAN의 개발과 보다 효과적인 이용자 인터페이스 및 기타 정보기술의 개발로 정보원에 대한 최종이용자의 직접적인 접근이 더욱 확산되고 있는 추세이다. 특히 초고속정보통신망의 개발은 공공데이터베이스의 이용과 정보서비스의 상호작용을 보다 높은 수준으로 올려 놓는 결과를 가져왔다. 또한 Internet은 최종이용자에게 광대한 정보원에 대

한 직접적인 접근을 가능케 함으로써 정보의 민주화에 기여하였고, 일반대중의 정보력을 강화시키는데 기여하고 있는 것이다. 그러나 문제는 접근할 수 있는 정보가 너무나 많이 산재해 있다는 점이다. 오늘날의 이용자는 과거 어느때 보다도 고도의 탐색기술과 정보를 분석하고 평가할 수 있는 능력 및 이용자의 요구와 정보원 사이를 정확하게 매치(match)시킬 수 있는 전문적으로 훈련된 중개자를 더욱 필요로 하고 있다. 사서 이외의 어느 누구도 새로운 정보시스템에 대한 이용을 최종이용자에게 더 자세히 설명해 줄 수 없으며, 사서는 이용자의 정보요구를 누구보다도 더 잘 이해하고 있으며, 정보공급자에 의해 제공되는 정보의 내용을 평가할 수 있는 능력을 갖고 있으며, 최종이용자를 지원하고 교육시킬 수 있는 책임자가 곧 사서인 것이다. 최종이용자는 그 어느때 보다도 탐색기술과 전략에 대한 도움을 필요로 하고 있는 것이다. Fisher Study에 의하면 최근 최종이용자의 탐색행위가 오히려 도서관활동을 활성화시키고 있으며, 보다 복잡한 탐색에 대한 요구가 증가하였으며, 새로운 도서관이용자의 수가 오히려 증가하고 있다는 조사결과를 보고하고 있다. (Miller 1995) 따라서 최종이용자가 필요로 하는 새로운 형태의 도움을 주기 위해서는 사서는 전통적인 사서의 역할로부터 변화되어야 한다. 만약 사서에게 주어진 이러한 중요한 역할을 사서가 앞장서서 감당하지 않는다면 사서가 아닌 다른 분야의 전문인이 이 일을 맡게 될 것임에 틀림없다.

사서는 영원불변의 도서관 사명을 수행할 수 있는 전문성 -- 인간에 의해 창조된 지식과 정보의 기록들을 수집하고, 조직하고, 보존하며, 배포하는 일과 이들 기록들을 기반으로한 정보서비스를 제공하는 일 -- 에 대한 확실한 자부심과 긍지를 갖고 다른 전문적이 아닌 우리 사서가 앞장서서 디지털도서관을 발전시켜 나가야 할 것이다.

끝으로 미래의 도서관이 추구해야 할 방향에 대한 Crawford (1995, 183)의 말을 인용하면서 이 글을 마치고자 한다. "Future libraries will be open to any and all suggestions about how to do things better and will be flexible enough to adopt new ways and new technologies when they are appropriate. It takes insight to distinguish between the need to accept change in methods and the need to preserve constancy of purpose and mission."

참 고 문 헌

- Buckland, Michael. *Redesigning Library Services: a Manifesto*. Chicago: American Library Association, 1992.
- Crawford, Walt and Gorman, Michael. *Future Libraries: Dreams, Madness & Reality*. Chicago: American Library Association, 1995.
- Lynch, Clifford A. "The Transformation of Scholarly Communication and the Role of the Library in the Age of Networked Information." *Serials Librarian*, 23, #3-4 (1993): 5-20.
- Miller, T. "How to Become an Electronic Librarian." *Information Today*, 12, #2 (February, 1995):40-41.