

도서관자동화와 자동화에 의한 영향

권 은 경*

목 차

머 리 말

- I. 도서관 자동화의 변화
- II. 도서관 자동화의 목적·의의
- III. 자동화에 의한 영향
 1. Collection 지향에서 Access지향으로
 2. 업무와 조직에 있어서의 변화
- IV. 요약 및 결어

머 리 말

컴퓨터란 용도가 명확하게 규정되어 있지 않은 범용도구(tool)라 할 수 있다. 그 의미는 사용자의 목적에 따라 그 용도가 서로 다를수 있으며, 또한 사용자의 능력에 따라 컴퓨터는 그 온전한 기능을 발휘할 수도 있고 그렇지 않을 수도 있기 때문이다. 즉 컴퓨터의 기능과 한계를 충분히 이해하고 컴퓨터를 도입하는 목적이 분명하게 설정되어 있으며, 그 목적을 달성하기 위해 제대로 적용될 때 컴퓨터는 그 진가를 발휘하여 업무의 효율성을 높일 수 있는 것이다.

* 계명전문대학 도서관과 조교수

도서관에 컴퓨터가 도입된지 30여년이 흐른 지금 컴퓨터의 유용성에 의문을 가지는 사람은 없다. 많은 연구자들은 오래전부터 '왜' 컴퓨터를 도입하는가란 도입의 목적·이유에 관한 문제를 벗어나 '어떻게'라는 방법적 측면을 논할 때라고 하였다.

특히 1977년 마이크로 컴퓨터가 상업적으로 이용가능하게 된 이래 이에 관한 기술발전은 눈부신바 있으며 도서관에서도 마이크로 컴퓨터를 이용한 자동화 프로그램이 다양하게 개발되고 있다. 무엇보다도 관리운영에 있어서의 용이함과 아울러 투자자금(capital investment)이 저렴하기 때문¹⁾에 소규모의 도서관도 큰 부담없이 쉽게 자동화의 물결에 편승할 수 있게 되었다. 그러므로 지금이야말로 도서관 자동화의 실상과 자동화에 의해 야기될 수 있는 변화의 문제를 면밀히 검토해 봄으로써 변화의 시대에 대처할 수 있는 식견을 함양해야 할 때라 하겠다.

본 논문에서는 도서관 자동화에 있어서의 변화, 자동화의 목적·자동화를 정당화시키는 이유와 실상, 그리고 자동화를 도입함에 있어서 또는 자동화 도입의 결과로써 변화될 수 있는 도서관 환경에 관해서 고찰해 보기로 한다.

I. 도서관 자동화의 변화^{2)~5)}

도서관 자동화에 있어서의 변화를 살펴보기 전에 먼저 본 논문에서 의미

- 1) 시스템과 개발기관에 따라 값의 차이는 있겠으나 국내에서 개발된 턴키시스템(turnkey system : 하드웨어+소프트웨어)의 경우 700만원 내외로 가능함.
- 2) De Gennaro, Richard, "Library Automation : the Second Decade," *Journal of Library Automation* 8(1) : 1975. 3, p. 3-4.
- 3) De Gennaro, Richard, "Library Automation: changing patterns and new directions," *Library Journal*: 1976. 1, p. 175-183.
- 4) De Gennaro, Richard, "The Development and Administration of Automated Systems in Academic Libraries," *Journal of Library Automation* 1(1):1983. 3, p. 75-91.
- 5) De Gennaro, Richard, "Library Automation & Networking Perspectives on Three Decades," *Library Journal* : 1983. 4, p. 629-635.

하는 ‘도서관자동화(Library Automation)’의 정의와 범위를 규정하는 것이 순서일 것이다.

도서관 자동화는 경우에 따라서 광의 또는 협의로 사용되어 왔다. 때로는 ‘도서관 기계화(Library Mechanization)’란 용어와 거의 같은 의미로 사용되었으며 또 경우에 따라서는 ‘도서관 전산화(Library Computerization)’라는 용어와 동격으로 사용되었다.⁶⁾ 이는 1980년대의 상황하에서는 전산화를 도서관자동화를 운용하기 위한 하나의 필수요건으로 인식하는 것이 타당하다고 하겠다. 그러나 컴퓨터의 도입이전에도 키판치기계라는가 전기를 이용한 카드선별기등을 사용하여 기록된 데이터를 읽고 계산하고 더 나아가 재사용할 수 있는 형태로 조작하는 식의 컴퓨터를 통해 얻을 수 있는 것과 유사한 효과를 얻어 활용하였다. 그러므로 컴퓨터의 기술적 기반을 이루고 있는 데이터의 재사용과 데이터처리에 있어서의 융통성이라는 측면에서 생각한다면 자동화는 컴퓨터의 개발 이전부터 시작되었다고 보는 것이 타당하다.⁷⁾ 그렇지만 본 논문에서는 도서관자동화의 역사적 변천을 연구하는 것이 본 목적이 아니므로 컴퓨터 도입 이후의 자동화, 정확하게 말해서 ‘컴퓨터에 기초한 도서관 시스템(Computer-based Library System)’의 변화를 간략하게 살펴보도록 하겠다.

De Gennaro는 도서관 자동화가 본격적으로 시작된 1960년에서 80년대에 이르기까지의 변화를 각 10년마다 구분하여 다음과 같이 기술하였다.

60년대는 개별도서관 위주의 로컬시스템(local system)이 주류를 이루었던 시기였다. 자동화가 개발되는 60년대 초기 자동화의 선구자들이 추구하던 목표는, 비록 달성되지는 않았으나, 도서관의 모든 기능—수서, 편

6) Reynolds, Dennis, Library Automation: Issues and Applications, New York, R. R. Bowker Company, 1985. p. 4.

7) Reynolds, p. 5.

목, 축차간행물관리, 대출-을 포함하는 'total integrated library system'을 개발하는 것이었다. 컴퓨터의 가격이 매우 비쌌으므로 독자적으로 컴퓨터를 구입하고 시스템을 개발할 수 있는 도서관은 소수의 대규모 도서관에 한정되었고 기술적으로 성숙하지 못했기 때문에 시스템을 공유한다거나 네트워크를 형성하는것은 실현될 수 없었다.

70년대는 이른바 온라인에 의한 네트워크 시대라 할 수 있다. 1971년 OCLC의 공동편목시스템이 온라인화됨으로써 도서관 자동화 및 도서관 협력에 있어서 새시대, 즉 대규모의 중앙집중적인 복합형태·복합기능의 네트워크 시대의 막이 열렸다.⁸⁾ 1969년에 개시된 LC MARC 테이프의 보급은 네트워크를 통한 공동편목을 가능하게 하였으나, 개개의 도서관으로서는 경제적인 부담때문에 독자적으로 MARC테이프를 구입 사용하는 것이 불가능했다. 그러므로 결과적으로 보면 MARC테이프의 보급은 도서관으로 하여금 네트워크에의 가입을 촉진하였을뿐 아니라 필수적인 것으로 만들었다. 네트워크 시스템에 있어서 OCLC의 성공은 그와 유사한 네트워크 또는 OCLC의 서비스를 중개하기 위한 지역중개 네트워크를 탄생시켰다. 네트워크의 이용은 자동화시스템을 독자적으로 개발하는 것에 비해 비용이 저렴하고 실패에 대한 위험부담이 없을뿐만 아니라, 정보량의 증가에 비하여 채원의 감축과 물가고라는 어려움에 직면한 도서관에게 자원의 공유라는 하나의 해결책을 제시하였다. 뿐만 아니라 기술적으로나 경제적으로 네트워크는 당시의 컴퓨터기술을 도서관에 적용할 수 있는 최선의 방법으로 간주되었다.

그러나 80년대에 접어들면서 네트워크의 개발을 지원해주던 각종 정부차원의 기금이 바닥나면서 비대해진 네트워크 및 서지조정기구(Bibliographic

8) De Gennaro, 1983, p. 631.

Utilities)는 다양한 도서관이용자들의 끊임없이 변화하는 요구에 융통성 있게 대응하기 위해 지속적인 연구개발을 수행하기가 곤란해졌다. 반면에 컴퓨터 및 커뮤니케이션 기술은 가속적으로 개발되었다. 더 작고 값이 싸며 기능이 뛰어난 컴퓨터가 계속 개발되었다. 값이 비싸지 않으며 기능면에서 뛰어난 미니, 마이크로컴퓨터를 이용한 터키시스템 및 각종 소프트웨어 패키지가 다양하게 개발되었다. 따라서 70년대에 돌아올랐던 네트워크와 서지조정기구에 대한 도서관의 관심, 정열, 재원은 다시금 60년대에 추구하던 개별도서관을 위한 'total integrated system'의 개발쪽으로 쏠리게 되었다. 이제 네트워크는 자원의 공유를 위한 공동편목과 상호대차의 기능을 제외하고는 그 중요성, 필요성이 점차 퇴색되어 가고 있다고 볼 수 있다.⁹⁾

80년대의 이러한 경향에 결정적인 영향을 미친 두가지 요인으로는 사회 전반에 걸친 탈 중앙집중화, 탈 획일화의 경향과 70년대 초기에 이루어진 기술의 발전을 들 수 있다.

Toffler는 그의 저서 '제3의 물결'에서 오늘날의 인간사회는 1900년 이래 사회 모든 분야에서 지향되어온 중앙집권주의, 획일주의를 벗어나 분산주의, 탈획일주의로 향하고 있다고 지적하였다. 산업중심주의의 제2의 물결문명에서는 규격화, 동시화, 중앙집권화, 획일화, 극대화가 그 특징을 이루었다. 그러나 제3의 물결문명에서는 개인의 사고방식, 생활양식에서부터 사회 경제 정치의 모든 분야에 이르기까지 획일화, 규격화, 대량생산에 의한 이익을 추구하는 대신에 개성과 융통성을 중요시하는 탈획일화, 탈규격화, 분산화가 그 특징을 이루고 있다.¹⁰⁾

9) De Gennaro, 1983. p. 629.

10) Toffler, Alvin. 제3의 물결(The Third Wave), 유재천역, 학원사, 1983, 492p.

그러므로 인류의 문명은 농업을 주로 하여 자신의 한정된 터전에 정주 하였던 제1의 물결문명에서 산업사회를 맞이하여 집중화되어가는 제2의 물결문명으로 바뀌었으며 다시금 분산화를 꾀하는 제3의 물결문명으로 탈바꿈하였다고 볼 수 있다. 문명에 있어서의 이런 방향전환은 주로 수송수단과 통신기술 및 전자기술의 발달에 기인한다. 통신기술과 전자기술의 영향을 크게 받고 있는 도서관자동화의 환경변화도 이런 전체문명의 흐름과 그 맥을 같이한다고 할 수 있겠다.

70년대 초기에 이루어진 기술의 발전은 다음과 같은 세가지로 요약될 수 있다. 첫째로 값싸고도 기능적인 미니컴퓨터·마이크로컴퓨터의 출현, 둘째로 정교한 온라인 시스템의 도래, 셋째로 우수한 텔레커뮤니케이션 기술의 개발이다. 개발초기의 마이크로 컴퓨터는 데이터의 처리속도와 축적용량이 현저하게 제한되어 있었으므로 대형컴퓨터나 미니컴퓨터시스템을 보조하기 위하여, 또는 워드프로세서의 기능으로 각종 보고서류와 리스트의 작성을 돕는 보조적인 업무, 일반행정업무용으로 사용되었으나 1979년 이래 보조적인 장치에서 벗어나 독자적인 자동화에의 접근 방법을 모색하였다.¹¹⁾ 16bit에 이어 32bit마이크로 프로세서가 개발됨으로써 데이터의 처리속도가 향상되고 보조장치를 이용하여 축적용량이 증가됨에 따라서 값이 저렴하다, 설치가 쉽다, 전문요원이 없어도 관리가 용이하다는 등의 여러가지 장점때문에 이를 겨냥한 소프트웨어의 개발이 활발하다. 80년대의 로컬시스템은 60년대와는 달리 미니 또는 마이크로컴퓨터를 이용한 다기능적 터키시스템이 주류를 이룬다고 하겠으며 이들은 대형컴퓨터에 기초한 네트워크와도 연결될 수 있다.¹²⁾

11) 송영희, "마이크로컴퓨터를 도입한 도서관전산화의 이론적연구," 東義大學校 東義論集(인문사회과학편)14 : 1987. 2, p. 152.

12) De Gennaro, 1983, p. 629.

우리나라는 위에서 기술한 단계적 변화는 거치지 않았으나 컴퓨터의 급속한 보급과 함께 마이크로컴퓨터에 의한 자동화시스템의 개발은 우리나라의 도서관환경에도 중대한 전환점을 제공하고 있다. Integrated system 또는 total system을 향한 첫단계로 마이크로컴퓨터를 이용한 편목작업 또는 데이터베이스작업을 시도하는 도서관은 상당한 숫자에 달하고 있으며 소프트웨어개발회사들은 중·소규모 도서관을 겨냥하여 각 업무별 소프트웨어 및 기본적인 모든 업무를 전산화한 시스템을 개발하여 판매를 촉진하기에 이르렀다. 마이크로컴퓨터에 의한 전산화는 과거에는 자동화를 생각조차 할 수 없었던 모든 규모의 도서관을 자동화의 열기로 이끌어가고 있으며 현실적으로 가능한 단계에 와있다. 차제에 도서관 자동화의 의미와 목적, 자동화에 대한 기대와 실제, 자동화가 가져올 수 있는 도서관의 변화등에 관해서 고찰하는 것은 자동화를 계획하는 도서관에게 마스트 플랜을 위한 올바른 시각을 제공할 것이다.

II. 자동화의 목적과 의의

도서관의 특정업무를 자동화하고자 하는 도서관이나 전체적인 자동화에 관심을 갖는 도서관의 가장 근본적이고도 중요한 문제는 '왜 자동화하는가' 즉 자동화의 목적이다. 이제 도서관관계자로서 자동화의 목적이나 효과를 의문시하는 사람은 없을 것이다. 그러나 자동화를 실시하기 위해 누군가를 설득해서 예산을 확보해야할 경우라든가 그 효과를 설득하기 위해서는 다양한 각도로 부터의 이론적 근거를 제시할 수 있어야 하겠다. 또 그러한 과정속에서 자동화를 위한 골격과 나아갈 방향을 보다 합리적으로 체계화 시킬 수 있다.

자동화의 목적 또는 자동화를 정당화하는 이유로

Veaner는

1. 보다 저렴하고 정확하고 신속하게 처리하기 위해서
2. 증가하는 복잡성과 업무의 과다로 인해 수작업시스템에서는 이제 더 이상 효율적으로 처리할 수 없는 일을 수행하기 위해서
3. 수작업시스템에서 할 수 없는 새로운 기능을 수행하기 위해서¹³⁾

Matthews는

1. 사무적이고 일상적이며 되풀이되는 업무를 제거할 수 있으며 혹은 보다 정확하고 신속하며 절도있게 완수할 수 있다.
2. 서어비스에 대한 요구의 증가와 그에 따른 도서관업무의 증가를 생산성의 향상으로 제한된 예산내에서 균형을 유지시킬 수 있다.
3. 자동화는 예산 요구를 뒷받침하기 위해 필요한 자료를 제공함과 아울러 도서관장서를 관리하는데 필요한 자료의 수집을 원활히 할 것이다.
4. 자동화는 이용자에게 새롭고 개선된 서어비스를 제공하고 자동화의 결과로 생산된 유익한 부산물을 제공하여 도서관간의 협력을 용이하게 할 것이다.
5. 자동화는 직책의 수를 줄여서 결과적으로 특정업무의 단위비용을 감소시킬 것이다.
6. 자동화는 봉사에 대한 요구가 증가하더라도 그에 따른 직원의 고용을 막을 것이다.¹⁴⁾

고 하였으며

Reynolds는

1. 기술적인 업무의 처리효율을 높이기 위해서

13) Veaner, Allen B. "Major Decision Points in Library Automation," *College & Research Libraries* 31(5) : 1970. 9. p. 303-304.

14) Matthews, Joseph R. *Choosing an Automated Library System*. Chicago. ALA, 1983. p. 1-2.

2. 재정의 절약 또는 비용을 억제하기 위해서
3. 도서관 봉사를 개선하기 위해서
4. 도서관의 관리체제를 개선하기 위해서
5. 도서관조직을 재편성하기 위한 기초자료를 얻기 위해서
6. 한계점에 달한 현존수작업시스템의 업무처리에 대한 대응책으로써
7. 자원의 공유를 원활하게 하기 위해서
8. 자동화 그 자체를 목적으로¹⁵⁾ 등을 열거하고 있다.

한가지 흥미로운 사실은, 물론 당연한 일이기도 하지만, 시간적으로 앞서 발표된 Veaner의 자동화 목적이 상당히 단순하고 또 기존수작업시스템의 도서관업무를 자동화함으로써 얻을 수 있는 효과에 초점이 주어진다. 비해 시간의 흐름과 더불어 자동화의 이유가 더욱 다양해지고 컴퓨터의 가능성에 따른 추가적 효과가 훨씬 더 부각된 점이다. 다시 말해서 자동화의 이유가 초기의 근시안적 자동화에서 점차 탈피하고 있음을 시사한다고 하겠다. 위에서 소개한 자동화의 목적을 정리해보면 기술적인 업무의 신속한 처리, 경제적인 효과, 더 나은 봉사의 제공이 가장 높은 우선 순위를 차지하고 있으며 이외에 관리정보의 수집과 자원의 공유를 들 수 있다.

자동화를 계획하는 도서관들이 처음부터 위에 예시된 모든 사항을 목표로 삼지는 않겠지만 이제까지의 경험을 통해서보면 자동화를 통해서 얻을 수 있으리라는 기대치가 반드시 예상대로 달성되지는 않는다는 것을 유념해둘 필요가 있다. 첫번째로 지적될 수 있는 것은 자동화로 인해 기대한 만큼 비용을 절감할 수 없다는 점이다. 도서관은 일반 기업과 달리 그들이 제공하는 봉사의 가치를 측정하고 손익을 따질 수 있는 표준적 회계기준을 갖고 있지 않다. 더우기 자동화의 경우 업무에 대한 단위경비의 계산은

15) Reynolds, p. 208-213.

수작업보다 훨씬 까다롭다. 그 경비는 인력, 재료, 시스템개발, 프로그래밍, 컴퓨터사용시간, 컴퓨터 및 부대 기계의 가격등으로 형성되기 때문이다. 그러므로 자동화를 계획하는 도서관 관리자는 증가된 이익(더 나은 봉사)로 자동화에 대한 투자를 만회할 수 있을지, 또는 이용자에게 자동화가 얼마만한 가치가 있는지를 측정할 뚜렷한 방법없이 투자해야 하는 문제에 직면하게 된다.¹⁶⁾ 그래서 관리자는 교과서적인 자동화의 정당성보다 실제의 경험에 더 귀를 기울이게 되는데, 모든 경우라고는 할 수 없으나, 많은 경우에 자동화는 도서관의 업무비용을 절감하지 못했다. 자동화가 얼마나 경비절감에 효과가 있는가 하는 것은 적용의 형태나 자동화를 위해 필요한 직원의 수준등과 같은 특수한 상황이나 환경에 따라 달라질 수 있을 것이다. 업무의 효율화에 따른 직원의 감소도 예상할 수 있다. 그러나 자동화는 한 분야의 직원감소와 또 다른 분야(혹은 새로운 분야)의 증원을 동시에 필요로 할 경우가 많아 전체적으로 볼때 경비절감에 그다지 도움이 되지 못한다. 따라서 업무에 대한 단위비용의 절감보다는 계속해서 증가하는 비용의 상승률을 억제할 것으로 기대하는 것이 더욱 타당할 것이다.¹⁷⁾

컴퓨터를 비롯한 기계의 가격이 저렴해지는 것 역시 사실이나 일반적으로 값싼 자원을 보유하게되면 그것을 더 많이 이용하게 되고 그러면 단위비용의 저하와는 달리 전체적으로 더 많은 경비를 요하게 된다. 자동화가 기존의 수작업시스템을 그대로 자동화한다면 별개의 문제이지만 다양한 편리함을 제공하면 할 수록 결과적으로 더많은 재원을 필요로 하는 것이 사실이다.¹⁸⁾

16) Kimber, R. T. *Automation in Libraries*, 2nd ed. Oxford, Pergamen Press, 1974. p. 19.

17) Reynolds, p. 209

18) Veaner, p. 307

둘째로는 업무처리의 신속성에 대한 이해이다. 자동화시스템이 이전의 수작업시스템에서 행하던 것과 똑같은 업무만을 수행한다면 틀림없이 시간을 단축할 수 있을 것이다. 그러나 자동화는 이전에는 등한했거나 불가능했던 일을 수행하게 됨으로써 그에 소요되는 시간이 여분으로 투자되어야 한다. 예를 들면 기존도서관에서 대출기록은 대출자의 이름이나 반납일 또는 청구기호의 어느 한가지 방법에 의해서만 정리될 수 있다. 사서가 대출된 자료에 관한 질문에 대답하기 위해서는 그 도서관의 정리방법에 따른 제한된 어프로치만 가능하므로 그 방법으로는 해답이 불가능할 경우는 그것으로 봉사가 끝날 수 있다. 그러나 자동화시스템은 대출기록에 접근할 수 있는 다양한 접근점(access point)을 제공해준다. 이전 시스템에서는 답변이 불가능한 이용자의 다양한 요구에 대해 적절한 봉사를 하기 위해서는 사서는 더 많은 시간을 투자해야 할 것이다. 그러므로 동일한 질문이라하더라도 반드시 신속하게 정보를 제공한다기 보다는 다각적인 풍부한 정보 또는 완벽한 정보의 제공을 지향한다고 보아야 하겠다. 도서관자동화란 도서관업무의 양이 증가하고 복잡해짐에 따라 이를 효과적으로 신속하게 처리하여 경제적으로나 시간적인면에서 효율을 꾀하자는 것이 그 궁극적인 목적이 아니고 경비나 시간의 절약을 하나의 수단으로 삼아 그 이전까지는 업무도 낼 수 없었던 다양하고도 향상된 도서관 봉사를 제공하는 것, 즉 자동화의 부가적인 가능성을 개발하는 것에 자동화의 진정한 의의가 있다고 할 수 있다.

셋째로는 자동화에 의해 도서관의 경영관리를 개선할 수 있다는 점에 대한 반론이다. 일반적으로 경영관리를 개선한다는 것은 마이크로컴퓨터를 제외한 대규모 컴퓨터시스템을 도입하는 주요요인은 될 수 없지만 많은 경우에 자동화시스템은 각종 통계자료를 쉽게 생산해냄으로써 예산편성에서부터 장서분석, 직원스케줄개발에 이르기까지 다각적으로 경영관리

를 보조하고 있다. 그러나 도서관들의 경험은 자동화 그 자체는 효율적인 경영관리에 그다지 크게 공헌하지 못하고 있다는 사실을 보고하였다. 그 대표적인 예로 자동화된 대출시스템은 반납이 연체된 대출자료에 관한 정보를 적기에 제공함으로써 연체 및 자료의 분실율을 감소시킬 수 있을 것으로 기대되었다. 그러나 1980년대 전반기의 도서관 보고는 기대와는 달리 그 비율은 더욱 증가하였다는 것이다.¹⁹⁾

자동화시스템은 관리자가 효과적인 관리를 위해 필요로 하는 자료를 제공할 수는 있으나 그 자체로서 효과적인 관리를 창출해 낼수는 없다. 당연한 이야기이지만 효율성을 추구하는 관리자의 의지와 그 의지를 실현시킬 수 있는 강력한 정책의 수립과 또 이를 뒷받침할 수 있는 제반환경이 정립되지 않고는 단순한 통계자료와 보고서의 양산으로 효과적인 경영관리가 이루어지지 않는다는 것이다.

이외에도 다수 도서관의 경험을 토대로 Reynolds는 자동화에 있어서 도서관이 유의해야 할 사항으로 다음 사실들을 지적하고 있다. 거의 모든 경우 자동화는 처음에 예상했던것보다 비싸다, 도서관에 도입한 시스템의 형태, 정교한 정도, 가격에 관계없이 기계란 24시간 고장없이 기능하지는 않는다, 자동화시스템은 도서관이 시스템에 기대하는 모든일을 해주지는 않는다, 시간이 흐름에 따라 용량이 더크고 성능이 뛰어나며 가격이 저렴해진다, 새롭고 향상된 시스템이 계속해서 개발되고 있다²⁰⁾는 것이다. Mason 역시 이와 유사한 문제를 제기한 바 있는데 경비절감 신속한 업무처리에 대한 반박외에도 컴퓨터는 모든것을 힘들이지 않고 해낼수 있도록 하지는 못한다, 도서관간에 컴퓨터 이용을 위한 프로그램의 이관이 쉽지 않다, 이

19) Hegarty, Kevin, "Myths of Library Automation," *Library Journal*: 1985 (Oct. 1), p. 44

20) Reynolds, p. 163-172.

용자는 컴퓨터를 이용한 시스템으로부터 보다 나은 서비스를 받을 수 없다는 등, 이른적인 자동화의 신화를 떠나 경험을 토대로 한 비판을 전개하였다.²¹⁾

이상에서 자동화의 목적·의의와 경험에 의거한 실재를 살펴 보았다. 정보량이 증가하고 정보요구가 다양해짐에 따라 이에 적절하게 대처하기 위하여 도서관은 그 봉사의 성격이나 방법에 본질적인 변화가 요구된다. 자동화시스템의 도입은 변화를 위해 많은 가능성을 부여해 줄 것이다. 그러나 기계의 도입 또는 특정시스템의 도입이 곧 변화를 의미하는 것은 아니며 이제까지의 습성을 변화시킬 수도 없다. 변화란 오히려 시스템을 사용하는 사람이 변화의 필요성을 얼마나 이해하고 있으며 변화를 통해 얻고자 하는 목표가 무엇이며 나아가야 할 방향이 어딘가를 정확하게 파악하고 있을 때 효과적으로 달성될 것이다.

Ⅲ. 자동화에 의한 영향

시스템이란 하나의 목적을 지향하는 복수의 구성요소들간에 이루어지는 상호관계에 의해 형성된다. 하나의 시스템은 복수의 하위시스템으로 구성되며 또한 상위시스템을 위한 하부요소가 될 수도 있다. 어떠한 기존조직 내에 새로운 목표를 달성하기 위한 새로운 시스템의 도입은 보다 상위시스템의 문맥에서 볼 때 상당한 변화와 혼란마저 초래할 수 있다. 도서관에 있어서 자동화의 도입은 모든 업무레벨과 직원에게 직접적인 영향을

21) Mason, E. "The Great Gas Bubble Prick't ; or , Computers Revealed by a Gentleman of Quality," *College & Research Libraries* 32 (1971), p. 183-196.

미치며 기술의 혁신에 힘입어 도서관 업무의 본질과 구조상 일대 개혁이 일어날것으로 예상되었다. 그러나 70년대초의 조사연구에서 밝혀진 바로는, 컴퓨터에 기초한 국가적차원의 도서관 및 정보시스템의 개발을 저해하는 요인은 기술적인 가능성의 문제가 아니라 복잡한 제도와 조직상 인간과 관련된 문제이며 또한 불충분한 경제/가치 시스템의 복합적인 것이라는 결론이었다.²²⁾ 국가적 시스템뿐 아니라 일개도서관의 시스템에 있어서도 마찬가지라 할 수 있다. 아무리 혁신적인 기술을 도입한다 하더라도 그것을 운영하는 것은 인간조직이다. 새로운 시스템의 성공여부는 그에 관련된 기술이 아니라 이용자(도서관직원·이용자)의 만족도에 따라 결정된다. 인간은 변화를 싫어하고 두려워한다. 변화하는 조직의 구성원은 자신의 운명에 대해 어느정도 스스로 통제할 수 있을때 변화에 대해 긍정적일 수 있다. 그러므로 변화에 앞서 개인이나 조직에게 자기방향을 설정할 수 있는 기회나 변화에 영향을 미칠 수 있는 기회를 부여함으로써, 변화를 무조건적으로 받아들이도록 강요하는 것이 아니라 변화에 참여하여 자발적으로 이끌어가게 하는 것이 효과적이다.²³⁾

도서관자동화시스템이 성공하기 위해서는 기술뿐 아니라 사용자와 기술이 적용될 환경이 도서관 봉사의 개선이라는 하나의 목표를 향해 지속적으로 변화하여야 한다. 왜냐하면 기술의 발전은 정적인 것이 아니라 영원히 계속될 것이기 때문이다.

22) Wigington, Ronald L. Technology Alone is Not Enough (In New Information Technologies - New Opportunities, ed. by Linda C. Smith). University of Illinois at Urbana - Champaign, 1981. p. 4.

23) Samuelson, K. et al. Information Systems And Networks. New York, North-Holland Publishing Company. 1977. p. 36.

본장에서는 자동화도입에 따른 도서관의 변화를 기술적인 측면에서가 아니라 경영관리적인 측면에서 몇가지 고찰해 보고자 한다. 기술이 가지고 있는 가능성을 보다 효과적으로 적용하기 위해서는 도서관환경이라는 보다 넓은 시각에서 자동화를 조망해보는것이 필요하다고 생각되기 때문이다.

1. Collection지향에서 Access지향으로

Guadra는 도서관 활동의 중심이 collection지향에서 access지향으로 바뀌고 있으며, 도서관의 생존은 이러한 변화를 얼마나 성공적으로 이끄는가에 달려있다고 하였다.²⁴⁾ 우리사회를 둘러싸고 일어나는 여러가지 변화는 이미 어느 한 도서관이 자관의 효율적인 운영을 위해 필요로 하는 모든 자료를 자급자족 할 수 없다는 것을 충분히 인식시켜주고 있다. 자료를 물리적으로 충족시킬수 없음에 대한 인식은 그것을 극복하기 위해 자원의 공유라는 새로운 개념을 탄생시켰다. 그리고 이를 실현하기 위해서 도서관을 네트워크를 형성하였으며 이를 이용하여 타도서관의 자료에 까지 acces를 확장시키고 있다.

초기에 자동화기술이 도서관에 도입된 것은 경제적인 요인이 일차적이었으며 따라서 기술은 수서, 편목, 대출등의 도서관 내부적인 업무기능을 돕기위하여 적용되었다. 도서관의 업무가 생산중심에서 봉사중심으로 바뀌에 따라 주제접근 및 문헌배포(document delivery)쪽으로 기술응용의 초점이 변화되었다고 볼 수 있다.

자료에 대한 접근, 정보에 대한 접근은 두개의 측면에서 살펴볼 수 있다. 하나는 도서관 자료에 대한 접근이며, 다른 하나는 도서관밖의 소위

24) Wingington, p. 6.

정보산업체가 제공하는 정보에의 접근이다. 도서관자료에 대한 access는 자동화로 현저하게 증가시킬 수 있다. OPAC(Online Public Access Catalog)을 이용할 경우 키워드 선정을 위한 색인과 사용법에 관한 안내 정보의 제공, 불리안 논리탐색을 통한 더욱 포괄적인 탐색, 소장자료에 대한 더 풍부한 정보의 제공, 대출중인 자료에 대한 예약 등으로 카드목록의 경우 생각할 수도 없었던 개선된 자료에의 접근을 제공한다. COM목록도 카드목록보다는 훨씬 뛰어난 자료에의 접근을 제공한다. OPAC을 이용하는 만큼 다양한 검색이나 불리안 탐색은 불가능하지만 종래의 카드나 책자형목록에서는 불가능한 배열방법(예를들면 역사적인 자료의 경우 출판년대순으로 배열하는 방법등)을 통해 개선되고 정확한 자료에의 접근을 제공할 수 있다.

자동화에 의한 정보에의 접근은 단순히 서지정보에의 접근만을 의미하지는 않는다. 관내자료의 경우에는 서지정보에 대한 접근의 향상은 곧 자료에 대한 접근의 향상을 의미하며 타기관의 자료에 대한 서지정보라 할지라도 오늘날의 사무기기 및 커뮤니케이션기술의 발달은 자료자체에 대한 접근을 용이하게 하고 있다.

그러나 도서관자료에 대한 다양한 접근점과 정교한 검색시스템의 제공이 반드시 서지정보나 자료자체에 대한 접근(자료의 입수)을 향상시킨다고는 할 수 없다는 점에 유의해야 할것이다. 자동화된 도서관에서 자료를 검색하기 위해서 이용자는 두 종류의 지식을 적용해야 한다. 즉 기계조작면에서 있어서의 지식과 개념면에서 있어서의 지식이다. 기계조작면의 지식이란 탐색용어에 관련된 구문론과 의미론, 탐색구조 그리고 시스템을 통한 탐색조정에 관한 지식이며 개념면의 지식이란 검색의 방법과 목적에 관한 것으로 언제 어떤 접근점(access point)을 이용할 것인가, 검색결과를 좁히거나 확장시키는 방법, 가능한 탐색방법등에 관한 지식이

다.²⁵⁾ 이러한 지식을 적절히 갖추지 못한 이용자에게는 주제검색을 위해 용어를 선정하거나 탐색을 수행하는 일은 매우 어려운 작업이 될 것이고 시스템이 제공할 수 있는 잇점을 제대로 향유할 수 없는 경우도 빈번히 발생할 것이다. 보다 풍부하고 원하는 검색결과로 이끌수 있는 접근점의 제공은 도서관의 주요관심사이며 과제이기도 하다. 그러나 이용자의 수준을 포함한 시스템의 환경이 우선적으로 고려되어야 할 것이다.²⁶⁾

기술개발에 의해 도서관외부의 정보산업체가 생산하는 데이터베이스라든가 즉답형 참고자료에 대한 접근 역시 용이해 질것이다. 외부데이터베이스에의 접근은 도서관봉사에 상당한 영향을 미칠것으로 도서관의 문헌 조사와 질문회답능력이 증대할 뿐 아니라 정보에의 access의 경제학이 완전히 변하기 때문이다. 또한 '장서' '도서관' '사서'에 대한 현재까지의 관념을 완전히 변혁시킬 것이다.²⁷⁾

그러나 계속되는 기술의 발전은 현재 도서관을 통하여 이용되고 있는 이러한 정보매체를 이용자가 직접 선택하여 접근할 수 있는 방법을 제공할 것이다. CATV 및 Videotex를 이용하여 실이용자에 대한 직접 배포가 쉬워짐에 따라 정보산업체는 자신들의 영리 목적에 부합하는 도서관봉사를 자체개발하여 이용자에게 직접 제공할 수도 있을 것이다. 이 경우도 도서관의 사회적역할은 점점 더 제한될 수도 있을것이며 예산의 확보가 더욱 어려워 질수도 있다.²⁸⁾

25) Borgman, Christine, "Why are Online Catalogs hard to use? Lessons learned from Information - Retrieval Studies," *JASIS* 37(6) : 1986. p. 388.

26) UCLA의 Melvil시스템에서는 숙련된 이용자와 초심자를 위해 검색레벨이 2원화되어 있다.

27) Lancaster, F. W. 紙からエレクトロニクスへ(Libraries and Librarians in an Age of Electronics), 田屋裕之譯. 東京, 日外アソシエーツ, 1987. p. 123.

28) Estabrook, Leigh. "Productivity, Profit, and Libraries," *Library Journal* : 1981(July), p. 1380.

도서관 업무의 access지향과 관련해서 어떠한 정보가 접근점으로 필요 한가 하는 문제와 표준화 문제는 연구되어야 할 또다른 과제라 하겠다.

2. 업무와 조직에 있어서의 변화

정보화사회에서는 정보자체의 중요성과 도서관을 비롯하여 정보를 취급 하는 기관의 중요성이 이전보다 더욱 부각될 것으로 예상되었다. 그러나 실질적으로는 대부분의 나라에서 -부유한 나라에서나 가난한 나라에서나- 도서관에 대한 예산은 증가하기보다는 감소되어가는 경향을 보이고 있다. 이러한 경향은 사회에서 도서관의 가치가 평가절하 되고 있다는 결론을 내리게 한다. 그 이유는 무엇인가. 도서관사를 살펴보면 도서관이란 기관 은 사회의 변화에 그리 민감하게 반응하는 기관은 아니었던듯하다. 역사 적이 아니라도 그 예는 쉽게 찾아볼수 있다. 학교도서관의 사서는 그 활동영역속에 시청각자료를 받아들이기를 꺼려했고 그로 인해 시청각 전문 가라는 새로운 직종이 탄생하는데 일조(一助)하였으며, 공공도서관 사서 는 이용자가 요구하는 정보와 참조를 제공하는데 인색하였으며 이는 정보 및 참조센터(Information and Referral Center)의 설립을 재촉하는 결과를 낳았다.²⁹⁾ 도서관의 사회적 평가절하는 도서관이 사회의 변화와 요구 에 민감하고 적절하게 대처하지 못했다는 점과 원인이 어디에 있든지간에 도서관이외의 정보제공업체가 나날이 발전하고 있다는 것에 한 원인이 있 다고 할 수 있다. 자동화시스템의 도입은 이러한 상황에서 업무의 효율성 을 높이고 결과적으로 도서관의 가치를 인정받기위한 하나의 선택가능책 이 될수도 있을 것이다.

시스템이란 복수의 요소로 구성된 하나의 집합체라 할 수 있는데 이들

29) Dowlin, Kenneth E. "The Electronic Library: The Promise and the Process. New York, Neal-Schuman Publishers, Inc, 1984. p. 38.

구성요소 및 그 특질은 하나의 전체를 이루기 위해 상호관련되어 있으며 또한 그 구성요소의 환경과도 연결되어 있다. 구성요소란 input, output, feedback을 말하며 상호관계는 구성요소를 서로 연결하고 있는 결합을, 특질은 구성요소와 상호관계간의 특성을 가리킨다. 또 환경이란 그 자신은 시스템에 영향을 미치지 않지만 시스템은 그것을 조절할 수 없는 그 무엇을 지칭한다.³⁰⁾ 도서관에 자동화시스템을 도입하는 것은 자동화라는 서브시스템을 통해 도서관이라고 하는 전체시스템의 효율을 높이자는 것이다. 자동화 프로그램 자체도 중요하지만 그 프로그램이 적용될 환경이 동일 목적을 향하여 조화롭게 움직이지 않으면 목적달성은 불가능할 것이다. 그렇다면 현재의 도서관조직과 그 안에서 수행되고 있는 업무의 체계는 자동화시스템을 받아들여 소기의 목표를 달성할 수 있을만큼 조화로운가? Gorman은 이 문제에 관해 상당히 비판적으로 논하고 있다.

Gorman은 전통적인 도서관의 비효율성은 근본적으로 도서관업무를 직접봉사(public service)와 간접봉사(technical service)라는 틀에 박힌 2분법으로 일괄구분하여 조직하는데 기인한다고 지적하고 이러한 2분법은 사서의 전문직수행에 있어서나 도서관이용자와 그들이 찾는 자료를 서로 연결해 준다는 도서관의 주임무수행에 있어서도 효과적이지 못할 뿐 아니라 자동화를 위해서는 더욱 타당하지 못함을 지적하였다.³¹⁾ 직접봉사, 간접봉사라는 구분은 업무내용이 이용자에게 직접적으로 봉사하는가 그렇지 않은가에 따라 편의적으로 구분된 것으로 실제업무의 전문성이라든가 효율성과는 거리가 멀고 또한 업무의 유기적 흐름을 단절시키는 면도 있다. 그러

30) Dowlin, p. 51.

31) Gorman, Michael. The Organization of Academic Libraries in the Light of Automation(In Advances in Library Automation and Networking Vol. 1. ed. by Joe A. Hewitt), Greenwich, JAI Press Inc, 1987. p. 166.

므로 이런 업무체제하에서는, 이용자는 서지도구와, 서지조정방법(분류, 편목) 및 수서정책이나 장서개발에 피상적인 지식밖에 갖지 못하는 참고사서에게 비능률적인 봉사를 받을 가능성이 높으며, 분류 편목을 수행하는 사서 역시 이용자의 정보요구나 접근방법, 그에 대한 선호도등이 제대로 반영되지 못한 일률적인 봉사밖에 하지 못할 것이다. 이러한 구분은 자동화된 도서관시스템에서는 더 이상 존속이 불가능하며 의미도 없다. 편목작업에 대한 자동화의 적용은 열람목록의 성격과 형태에 상당한 영향을 미칠것으로, 그것은 편목작업이 더 이상 간접봉사의 영역에만 머물수 없음을 의미한다. 단말기를 통해 OPAC을 이용할 경우 편목의 결과는 곧 대출과 참고봉사라는 직접봉사와 연결될 것이다.³²⁾

상술한 2분법에 의한 업무상의 비효율성을 탈피하기 위해서는 도서관업무에 대한 분석과 재조직이 필요하며 특히 자동화를 계획하는 도서관이라면 합리화, 자동화의 현명한 이용, 인간의 성취감의 극대화라는 원칙에 입각하여 재조직되어야 할 것이다.³³⁾ 합리화를 추구하는 기본자세로 Gorman은 다음의 이론을 제시하였다. 첫째 전문직은 준전문직이 수행할 수 있는 일을 해서는 안된다. 둘째 준전문직은 사무직이 수행할 수 있는 일을 해서는 안된다. 셋째 인간은 기계가 할 수 있는 일을 해서는 안된다.³⁴⁾

도서관계에서는 오랫동안 도서관의 업무가 전문직에 합당한가에 대한 논란이 계속되었다. 전문직인이 하는일이 곧 전문직업무라고는 할 수 없다. 자동화에 앞서 어떤 일이 기계에 의해 능률적으로 수행될 수 있는지, 어떤일이 어느단계에서 전문사서의 능력과 의사결정을 요구하는지 분석되

32) OPAC으로 검색한 자료가 대출중인지 아닌지, 만일대출중이라면 반납예정일에 관한 정보가 제공되고 이용자는 필요에 따라 자료를 예약할 수 있는 시스템을 생각해보자.

33) Gorman, p. 166.

34) Gorman, p. 155.

되어야 할 것이고 업무간의 유기적 관계가 자동화라는 새로운 각도에서 규명되어야 프로그램간의 관계가 명확해질 것이고 자동화의 효율도 높일 수 있을 것이다. 이러한 분석에 의해 업무체계가 재조직되었을 때 합리화는 전문직의 성격을 강화시킬 수 있을 것이고 결과적으로는 생산성을 높이고 이용자에 대한 보다 나은 봉사의 제공으로 이어질 것이다.

자동화로 야기될 수 있는 도서관의 변화로 또 한가지 예상되는 것으로 조직의 구조를 들 수 있다. 우리사회의 각종 조직에 만연되어 있는 구조는 관료주의적 계층제도이며 이는 전통적으로 도서관의 가장 중요한 면모로 간주되어 왔다. 그러나 이 구조는 앞서 살펴본 업무의 합리화와는 여러면에서 상반되는 관계에 있음으로 함께 고려되어야 할 문제점이기도 하려니와 다른 한편으로 계층적조직구조는 자동화에 의해 필연적으로 수정되거나 사라질 조직구조이기도 하다. 먼저 전자의 관점에서 계층구조를 고찰해 보기로 하자. 앞서 기술한대로 합리화는 전문직성격의 강화, 직업에 대한 만족감의 고양, 생산성 향상, 봉사의 개선을 목표로 하여 추구되어야 할 것이다. 그러나 계층적 조직의 구조적 특징은 철저한 통제와 엄격한 규율³⁵⁾을 강조하기 때문에 합리화가 동반할 제반 변화를 수용하기에 상당히 무리가 있다. 계층적 구조는 하나의 방향을 설정하고 책임감 있게 추진하기 위해서는 가장 안정된 조직구조이기는 하지만 변화에 적극 대처할 수 있는 새로운제도, 새로운 업무의 개발에는 적합하지 못하다.³⁶⁾ 전문성에 따라 업무와 의사결정권이 분산될 수 있고 책임감과 성취감을 동시에 누릴 수 있는 보다 개방되고 융통성 있는 조직구조가 정비되어야 할 것이다.

다른 한편으로 자동화는 결국 도서관에서 계층구조를 사라지게 할 것이

35) 尹禹坤. 組織原論. 法文社, 1983. p. 396-426.

36) Howard, Hellen A. "Organizational Structure and Innovation in Academic Libraries," *College & Research Libraries* :1981. Sep. p. 425-434.

라는 점이다. 자동화는 조직내의 어떤 위치에서거나 컴퓨터단말기를 통하여 도서관 화일에 직접 접근하여 정보를 입수하는것을 가능하게 한다. 따라서 관리자가 의사결정에 필요한 정보를 1차 정보원으로부터 정해진 순서에 따라 단계적으로 수집해야 할 필요가 없어진다. 수직적인 명령체통에 의해 조직된 계층조직은 보다 평면적인 구조로 바뀔것이다.

도서관의 조직구조에 대한 이런 예견은 1983년 Baltimore에서 열린 ALA의 LITA(Library and Information Technology Association)의 회의에서 처음 발표되었다.³⁷⁾ 그러나 산업계에서 일어나고 있는 계층제도의 붕괴는 이미 1970년을 전후하여 예견된 바 있었다. Toffler는 그의 저서 '미래의 충격'에서 McGill대학의 Read교수의 표현을 인용하여 '조직에 있어서 없어서는 안될 중요한 것이 점차적으로 상하관계로 부터 횡적관계로 변해가고 있'는 현상을 다음과 같이 설명하였다. 관료주의적 계층조직은 당연한 문제를 보통의 속도로 해결하는데는 이상적인 것이다. 그러나 사물이 가속화되어 움직이기 시작한다든가 문제가 당연한 것이 아닐때는 종종 혼란이 일어난다.그 이유는 자동화에 의하여 생활의 페이스가 가속화되면 시간의 지연은 점점 고가의 것이 되므로 정보는 전보다 신속히 흐르지 않으면 안되고 예측할 수 없는 문제가 증대하므로 필요한 정보량이 증가한다. 보다 많은 정보를 신속하게 전달해야 하는 필요성이 대규모의 종적인 계층구조를 기반에서부터 붕괴시키게 되는 것이다. 문제해결을 위한 신속한 커뮤니케이션의 필요성은 커뮤니케이션 체제를 종에서 횡으로 크게 변화시키고 있으며 간부들에게만 부여되었던 결정권이 분산되므로서 계층제도가 점차 쇠퇴되어간다. 이러한 경향은 전문가의 출현으로 한층 박차가 채지는데 이들의 전문성은 종래의 명령체계에 적합하지 않다는 것이다.³⁸⁾

37) Nyren, Karl and Berry, John, "Information and Technology : at the crossroads," *Library Journal* :1983(Nov. 1) p. 2020.

38) Toffler, Alvin. 미래의 충격(Future Shock), 윤종혁역, 한마음사, 1981, p. 147-152.

산업계에서 일어나는 이러한 변화는 도서관조직에도 영향을 미쳐 지위나 역할에 따른 종적체계로 부터 전문성과 문제해결에 초점을 둔 횡적조직으로 바꾸어 갈 것은 비록 시간이 오래 걸린다 할 지라도 필연적인 귀결이라고 할 수 있다.

IV. 요약 및 결어

이상에서 1960년대부터 본격적으로 시작된 도서관 자동화의 변화와 도서관자동화의 목적과 경험에 근거한 반론을 제1장과 2장에서 각각 고찰하였다.

자동화의 변화과정은 60년대의 local system에서 70년대의 네트워크로 그 다음 다시 80년대의 보다 다양한 선택조건을 갖춘 local system으로 요약될 수 있다. 이러한 변화의 요인은 Toffler가 지적한 문명의 거대한 흐름과 그 맥을 같이한다고 볼 수 있으며 또 한편으로는 마이크로컴퓨터와 커뮤니케이션의 기술발전에 의한것임을 고찰하였다.

도서관 자동화의 목적은 주로 업무처리의 신속성 정확성과 경제적 효과, 더 나은 봉사의 제공에 있다. 그러나 많은 도서관들의 실제적인 경험을 토대로 조사한 바에 의하면 이러한 목적이 반드시 달성되지는 않는다는 점을 도서관은 유의해야 할것이다.

제3장에서는 자동화에 의해서 야기될 수 있는 도서관의 변화를 고찰하였다. 도서관은 오랫동안 자기도서관(자관)이 필요로 하는 자료를 스스로 갖추는데에 익숙해 있었다. 그러나 자료(정보)에 대한 갈증은 자관의 자료만으로는 해결될 수 없었으므로 도서관의 기능은 collection중심에서 access중심으로 바뀌고 있다. 컴퓨터가 이러한 변화에 박차를 가하였고 자관의

자료뿐 아니라 타도서관의 자료에 대해서도 자관의 자료와 마찬가지로 접근할 수 있는 방법을 열어주었다. 결과적으로 도서관은 더이상 자관이 소유하고 있는 정보자원과 소유하고 있지 않은 자원을 구분할 필요가 없게 된 것이다. 오히려 어떤 접근점이 자료의 특성을 가장 적합하게 나타낼 수 있는가, 이용자는 어떤 어프로우치 방법을 선호하는가에 대한 연구가 자동화와 더불어 연구되어야 할 과제이다.

도서관업무에 대한 재검토가 요청된다. 현재의 직접봉사·간접봉사를 기본골격으로 하여 업무를 구분하는 것은 업무의 유기적 흐름을 단절시키고 있으므로 보다 향상된 봉사를 제공한다는 자동화의 궁극적인 목적에 합치되지 않는다. 재조직의 방법은 도서관의 규모, 도서관의 목적, 자동화의 방향, 직원수등에 따라 다르겠으나 업무의 합리화, 기계의 현명한 이용, 인간의 자기 성취감 향상이라는 기본원칙에 입각해야 할 것이다.

마지막으로 자동화의 결과로 야기될 수 있는 계층조직의 붕괴와 평면조직구조의 등장을 들 수 있다. 전문직 성격의 강화와 문제해결에 필요한 커뮤니케이션의 신속성을 위해 도서관조직은 필연적으로 종적인 계층조직에서 횡적인 조직으로 변화할 것이다. 이러한 조직상의 변화는 도서관이 자동화의 목적을 달성하는데 필요한 개방적이고 융통성 있는 도서관 환경을 마련하게 될 것이다.

도서관에 있어서 적절한 기능·가능성을 지닌 기계와 잘 짜여진 소프트웨어는 자동화를 성공적으로 이끌기 위한 필수적 선행조건이다. 그러나 선행조건의 차원을 떠나 도서관자동화에는 기술적인 면과 아울러 인간적인 면이 동시에 작용하고 있다. 아무리 정교하고 우수한 자동화시스템이라 할지라도 그것은 오로지 업무를 수행할 견고한 기반을 마련해 줄 뿐이다. 그러므로 자동화에 따른 변화를 이해하고 나아가 적극적으로 포용하는 분위기와 도서관의 업무체계 및 조직의 뒷받침 없이는 자동화의 성공적인 실시는 기약하기 어렵다.

Library Automation and Its Impact on Library

Kwon, Eun - Kyung*

Abstract

This paper consists of three chapters. Changes and objectives of library automation are discussed in chapter 1 and 2 respectively.

The dominant trends in library automation which begun in 1960's can be described ; the 1960's was dominated by primitive local systems and the 1970's by online networks. And in the 1980's, there is a return to local system but with various options to networks.

The major objectives of library automation are to improve speed of technical process, to get economic efficiency, and to provide better services. But the library planning automation should take account of experiences of the others that those objectives are not easily achieved.

The impact of automation on a library is discussed in chapter 3. First, emphasis of libraries shifts from a collection orientation to an access orientation. Computer allowed to access not only to materials of their own library but also to those of others. Second, libraries should reconsider all their activities and services. Those must be reorganized by several principles such as rationalization, intelligent use of automation, and maximizing of human self-fulfillment. Third,

* Department of Library Science, Keimyung Junior College.

change on organizational structure is anticipated. Flat organization in stead of existing hierarchy will provide rapid communication for problem - solving and intensify professionalism.

Machine with proper capabilities and well prograded software are prerequisites for library automation. But beyond these prerequisities, human factor should be stressed as well as mechanical factor. Therefore, understanding of changes due to automation, aggressive acceptance of trend, and support of organization are required in order to get successful results.