

● 第21回 全國圖書館大會 主題發表

圖書館의 電算化 시스템

李 斗 榮
中大圖書館學科副教授

I. 圖書館 自動化

圖書館을 自動化하려는 理由의 첫째는 도서관 業務의 대부분을 차지하고 있는 반복적이고 사무적인 일들을 컴퓨터를 이용하여 電算化하자는 것이다. 著者別, 主題別, 言語別등으로 分類하는 일, 이용자의 姓名, 또는 著者名을 子母順으로 配列하는 일, 書類를 作成하는 일, 各種 統計를 작성하는 일, 타자찍는 일등 사무적인 성격의 작업이 도서관에서 매일 반복되고 있다. 이러한 성격의 일들은 직접 담당하고 있는 사람으로 하여금 心理적으로 지루함을 느끼게 하고, 또 업무자체에 Challenge가 없기 때문에 일에 대한 동기(Motivation)가 크게 떨어지게 된다. 이와같은 심리적 영향은 작업 처리속도를 늦게 만들며, 작업상의 실수를 쉽게 범하게 하는 직접적인 요인이 되고 있다. 한편 도서관이 처리해야할 정보자료의 양은 과거 어느때 보다 급격하게 증가하고 있는 실정이다. 따라서 도서관 업무 전산화란 반복적인 작업을 인간이 아닌 기계로 하여금 처리케 함으로써 작업속도를 빠르게 하고 정확하게 하려는 노력이다.

도서관 전산화의 또 하나의 이유는 이용자를 위한 도서관 정보서비스를 질적으로 向上시키기 위한 노력에서 이다. 최신 정보자료를 신속히 제공하여 주고(SDI), 이용자의 요구에 가장 적합한(Relevant) 정보자료를 제공해 주기 위해 색인기법을 개선한다던가, 저자별, 주제별 등으로 access point를 증대시켜 주고 또는 정보자료의 소장위치를 파악할 수 있게 하며, Data base를 통한 온라인 탐색을 수행함으로써 자료에 대한 보다 폭넓은 접근을 가능케 하기 위하여 도서관을 정보검색 시스템을 전산화하지 않을 수 없게 되었다. 더우기 네트워크를 통

한정보자원의 공동이용, 공동목록, 공동수서에 가담하기 위하여서도 도서관의 전산화는 필요불가결하게 되고 있다.

II. Design Principles

오늘날 도서관네트워크에 이르기까지 20여년에 걸친 도서관전산화역사는 우리가 앞으로 도서관 전산화시스템을 설계하는데 있어서 반드시 고려해야 할 몇가지 원칙을 우리에게 제시하고 있다.

(1) 도서관 제반업무의 기능상의 통합(Functional Integration)

이용자가 알고 싶어하는 모든 정보는 하나의 터미널을 통해 이용자에게 제공될 수 있도록 설계되어야 한다는 원칙이다. 예를들면 이용자가 청구한 책이 누구에게 대출되었으며 언제 반납될 것인지를 터미널을 통해 이용자에게 알려주어야 하며(대출업무), 만약 이책의 이용율이 높았기 때문에 도서관이 한달 전에 복본을 주문하였고 주문한 복본이 이미 입수되어 현재 정리중에 있다면 언제 이책이 서고에 入庫될 것인지도 터미널을 통해 이용자에게 알려주어야 한다(정리업무). 또한 제3의 복본을 추가로 주문하였다면, 이 복본이 언제 도착될 것이라는 정보(수서업무)도 같은 터미널을 통해 동시에 이용자에게 제시되어야 한다.

(2) 자료에 대한 기록의 완전성(Completeness of data)

과거 도서관전산화의 경험을 보면 대개의 경우 전산화가 절실히 요구되는 기능부터 전산화를 시도하였고, 전산화 과정에서는 편의상 한가지 기능수행에 필요한 기록만 유지하여 소기의 목적을 달성하였던 것이다. 때문에 후에 다른 기능의 업무를 전산화할 때는 먼저 시스템에 새로운 Module을 추가해야 하는 어려움을 안게 되며 결국 다른 시스템과의 Communication을 할 수 없는 격리된 시스템으로 남게 된다.

(3) 입력자료의 표준화

입력과정에서는 제정된 표준을 따라야 한다는 원칙으로 곧 다른 도서관과 자료의 交換性(Interchangibility)을 의미한다. 또한 표준화의 노력은 한 시스템에 입력된 자료로 하여금 훗날에 보다 나은 다른 시스템으로의 변환작업을 가능하게 한다는 의미에서 더욱 중요하다. 그 이유는 어떤 기존시스템도 그 생명이 10년 이상을 넘지 못하기 때문에 시스템은 항상 계속적으로 변환될 수 있는 가능성을 가져야 한다.

(4) 자료의 미시적 기술(Microscopic data description)

현재 통일된 표준형식이 제정되어 있지 않은 상태에서 대부분의 도서관들은 소장하고 있는 자료에 대한 기록이나 기술형식을 제 나름대로 정하고 있는 실정이다. 따라서 표준형식을 따를 수 없는 상태에서 새로운 전산화시스템을 설계하게 될 때 할 수 있는 가장 합리적인 방법은 자료에 대한 미시적 기술 방법을 취하는 길 밖에 없다. 즉 각 레코드 안에 필드를 구성하는 데이터 요소를 거의 완벽하게 세분화하고 각각 일관성있게 태그를 해 줌으로써 미래에 어떠한 통일된 표준형식이 제정되더라도 현재의 데이터 요소를 표준형식에 맞추어 다시 배열할 수 있게 되는 것이다.

Ⅲ. Adoptability of New Information System

이상과 같이 20여년에 걸친 도서관 전산화의 경험을 살리고 컴퓨터의 최신 기술을 활용하여 새로운 정보시스템을 설계하였다하더라도 만일 이용자가 그 시스템을 받아드리지 않고 이용을 거부하거나 기피할 경우 어떤 훌륭한 시스템도 아무 쓸모가 없게 된다. 따라서 새로운 시스템을 설계하고 운영하려는 시스템 쪽에서는 항상 인간이 새로운 변화나 혁신적인 것을 접하게 될 때 인간의 심리가 어떻게 동요되며, 어떠한 요인에 의해 인간이 새로운 변화를 받아드리게 되는지에 관해 잘 알아야 한다.

인간은 새로운 것을 받아드리거나 이것을 이용하려 하기 전에 반드시 다음 네 가지 요소를 검토한다.

(1) 相對的인 利得點(Relative Advantage)

새로운 시스템을 받아드릴 것인가 아니면 기존 시스템을 그대로 이용할 것인가를 판단할 때 인간은 어느 시스템이 경제적인 면에서, 시간적인 면에서 이득이 있는가를 저울질 한다. 또한 이용상의 편리성, 시스템에 대한 신뢰성 즉 어떤 시스템이 보다 최신의 자료를 제공하며, 보다 적합한 자료를 제공하는지의 여부를 평가하게 된다.

(2) 단순성(Simplicity)

이용자는 어떤 시스템이던 이용하기가 복잡하고 시간과 노력이 많이 소요되는 시스템을 원치 않는다. 지금까지 무료로, 마음껏 자유스러운 분위기에서 자료를 이용하여 왔던 과거의 습관이 그대로 몸에 배어있는 이용사들에게는 이용절차가

복잡하고 사서의 간섭을 받아가며 탐색을 하여야 하는 검색시스템은 외면하는 경향이 있다. 따라서 시스템의 설계는 될 수 있는 한 단순하게 하고 이용의 절차를 쉽게 만들도록 해야 한다.

(3) Trialability and Observability

이용자들은 새로운 시스템이 마련되면 직접 시험해 보고, 과정이나 결과를 직접 시험해 보고, 과정이나 결과를 직접 관찰해 봄으로써 새로운 시스템에 대한 이해와 더불어 그 가치를 스스로 확인해 보려는 심리가 있다. 따라서 도서관은 이용자로 하여금 전산화시스템을 통한 향상된 정보서비스를 이해하도록 하고 확신할 수 있는 기회를 마련해 주어야 한다.

(4) Compatibility

새로운 정보시스템을 설계할 때 서비스의 성격이 이용자의 가치 기준과 될 수 있으면 일치 하도록 하여야 한다. 이용자들은 그들이 지니고 있는 개인적인 가치관과 목적, 전통, 관습, 태도 등을 기초로 하여 새로운 시스템을 평가하기 때문이다.

〈참 고 문 헌〉

1. Bernier, Charles L. and Yerkey, A. Neil. Cogent Communication: Overcoming reading Overload, Westport: Greenwood press, 1979.
2. Rogers, E. and Shoemaker, F. F. Communication of Innovation, New York: Free Press, 1971.
3. Tedd, L. A. An Introduction to Computer-based Library Systems, London: Heyden, 1979.
4. Uluaker, Tamer and others. "Design Principles for a Comprehensive Library System", Journal of Library Automation, v. 14 (June, 1981), pp. 78-89.