

도서관 네트워크

司空 哲*

< 차례 >

- | | |
|------------------|------------------|
| I. 서론 | Ⅲ. 네트워크의 경제성 분석 |
| Ⅱ. 네트워크의 요소와 배치법 | 3.1 온라인 시스템의 장점 |
| 2.1 네트워크의 필요성 | 3.2 네트워크의 비용대 효과 |
| 2.2 네트워크의 요소 | Ⅳ. 결론 |
| 2.3 네트워크의 배치법 | |

I. 서론

1970년 F. G. Kilgour¹⁾은 도서관 기계화의 발전을 개관하면서 1960년대 말과 1970년대의 특징을 온라인화라 지적함과 동시에 장래의 네트워크를 예견한 바 있다. 오늘날 미국에서는 OCLC가 크게 발전하여 많은 도서관간에 네트워크를 형성하고 있으며, 영국, 일본 등 기타 나라에서도 이와 같은 계획을 발전시키고 있다. 더우기 구라파에서는 Euronet의 계획을 착실히 진행하고 있다. 우리나라 정부에서도 수년전부터 국가적 차원의 정보유통망에 대한 연구검토가 진행되어 현재 마무리 단계에 있는 줄로 알고 있다.

* 숙명여자대학교 도서관학과 전임강사

이와 같이 오늘날 네트워크의 조직은 필수적인 것으로 대두되었다. 본고에서는 도서관네트워크에 대한 개념과 그의 경제성 분석에 관하여 고찰키로 한다.

Ⅱ. 네트워크의 요소와 배치법

2.1 네트워크의 필요성

네트워크이란 2개 이상의 도서관이나 정보센터가 계속적인 업무(transaction)를 위하여 공동운영 또는 공동서비스를 하는 것²⁾을 뜻한다. 즉, 일군(一群)의 가맹기관이 공통의 희망에 따라 협조하는 상호의존적인 시스템으로 정보의 처리, 축적, 탐색, 제공을 컴퓨터에 의해 행하는 것이다.

도서관의 자료는 어떤 이용자라도 평등하게 이용할 수 있어야 한다. 그러므로 도서관은 이용자의 경제적, 신체적 차별은 물론 거주지의 위치에도 관계없이 자료가 최대한으로 이용되도록 노력해야 한다.

이와 같은 의미에서 도서관 네트워크의 기본적인 목적은 정보소재를 정확히 파악하여 그 이용가능성을 증진시키는 것이라 하겠다. 그리고 네트워크를 통하여 정보원의 분담(resources sharing)을 촉진하여 중복수집을 방지하고, 보다 우수한 서지 레코드의 관리와 원활한 도서관간의 커뮤니케이션에 의하여 도서관활동의 효율화를 도모함과 동시에 서비스의 단위원가를 저하시키게 되는 것이다.

네트워크의 조직화에는

- ① 각 도서관에 자치의식이 잠재하여 있고
- ② 새로운 시스템의 가동까지에는 장기간을 요하며
- ③ 많은 예산을 필요로 하고

미국 캘리포니아주의 19개 캠퍼스를 네트워크화하는 계획에서
10년간의 총 예산이 2천만 달러로 견적됨³⁾

- ④ 도서관직원의 소극적인 태도

등의 저해요인이 존재하고 있으나, 정보의 폭발적 증가, 가격인상, 이용자의 다양화 등에 대처할 수 있는 방법은 네트워크의 조직 이외에는 그 해결책

이 없는 것이다. 또한 네트워크를 조직화함에 따라 도서관 상호대차는 대도서관의 회생을 초래한다는 견해도 있으나, 그 반대로 대도서관의 대출상승율을 저하시킬 수 있다. 정보소재 및 대출상황을 정확히 파악할 수 없을 때는 안전을 기하기 위하여 대도서관에 의뢰하는 경우가 많으나, 컴퓨터화된 네트워크에서는 상황을 정확히 파악할 수 있기 때문에 대출의뢰가 분산되어 대도서관의 집중현상이 저하되는 것이다. 실제로 OCLC의 보고⁴⁾에 의하면 온라인 목록과일을 구비한 네트워크의 장점중 하나로서 소도서관도 대출자라는 것을 들어 장서수 42,000의 소도서관의 상호대차에 의한 대출건수가 1971/72년을 1로 하였을 때 72/73에 10, 73/74에 27로 신장하고 1974/75년에는 108에 이르는 예를 제시하고 있다.

2.2 네트워크의 요소

네트워크의 개발에 필요한 비평적 구성요소를 순서적으로 나열하면 다음과 같다.⁵⁾

- ① 재정적, 법률적 책임을 지고, 계획과 정책입안을 할 수 있는 조직구조. 이 구조는 책임과 운영상의 협정 및 공통목적을 필요로 할 것.
- ② 자료의 공동수집 및 이용빈도가 높은 자료의 지역적 강화를 포함한 자료의 협력개발.
- ③ 역할의 특수성을 지명하거나 지리적 구성요소를 제공하는 노드(node)명.
- ④ 중요 이용자 그룹의 확인과 유통망내의 정보서비스에 대한 책임의 확인.
- ⑤ 이용자 그룹의 기본적 요구뿐만 아니라 특수요구에 대한 서비스의 기준과 노드에서의 각 서비스 형태의 분배.
- ⑥ 대화방식으로 정보를 제공하고 업무수행중 원하는 메시지나 문서를 전달할 수 있도록 설계된 커뮤니케이션 시스템.
- ⑦ 각 노드에서 유통망에 대하여 이해할 수 있는 표준 메시지 코드.
- ⑧ 네트워크내에서 필요한 사항의 위치를 제공하는 중앙 서지적 레코드.
- ⑨ 다른 네트워크와의 교환 및 유통망내에서의 최적 커뮤니케이션 경로

를 결정할 스위칭의 수용능력.

- ⑩ 네트워크 선택을 위한 가이드라인.
- ⑪ 이용자와 운영자로 부터 피이백을 받을 수 있는 평가기준과 절차와 특정업무의 유용성을 충족키 위한 네트워크의 평가와 수정에 대한 수단.
- ⑫ 정책과 절차의 교육을 포함한 이용자와 시스템 운영자에게 교육하기 위한 프로그램.

1.3 네트워크의 배치법

네트워크의 배치법(configuration) 또는 조직의 계층(hierarchy)은 커뮤니케이션 채널과 메시지의 유통패턴에 영향을 미치기 때문에 중요하며, 몇 개의 가능한 배치법은 다음과 같다.⁶⁾

그림 1은 비방향성(non-directed) 네트워크로 6개의 노드 즉, 6개의 가맹도서관과 15개의 커뮤니케이션 채널로 연결된 것이다. 이것은 각 노드와 모든 다른 노드가 직접 연결할 수 있는 것으로서 커뮤니케이션 채널 수의 계산은 다음과 같다.

$$C = N \left(\frac{N-1}{2} \right) = 15$$

* C는 채널수
N은 노드수

그림 2 방향성 네트워크를 표시한 것으로서 이것은 비방향성 네트워크와 반대로 한개의 스위칭 센터를 중심으로 6개의 노드가 상호 연결되어 있고

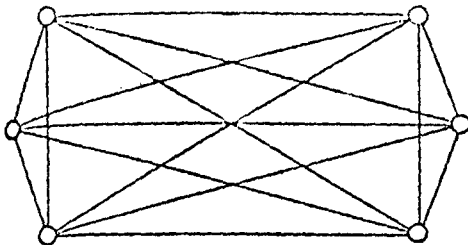


그림 1: 비방향성 네트워크

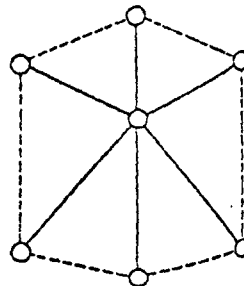


그림 2: 방향성 네트워크

다만 6개의 채널만으로 연결된 네트워크이다. 만일 6개의 노드로 된 한개의 비방향성 네트워크에 특수서지센터나 연구센터(search center)와 같은 전문 센터를 연결코자 한다면 21개의 채널이 요구된다. 그러나 한개의 방향성 네트워크에서는 다음에 도시할 그림 4에서와 같이 7개의 채널로서 전문센터와 연결할 수 있다.

$$C = N - 1 = 6$$

그림 3.은 전문센터를 포함한 비방향성 네트워크이다.

$$C = N \left(\frac{N-1}{2} \right) = 21$$

그림 4는 전문센터를 포함한 방향성 네트워크로 전술한 바와 같이 전문

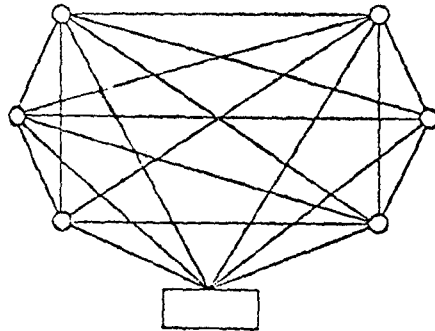


그림 3 : 전문센터를 포함한 비방향성 네트워크

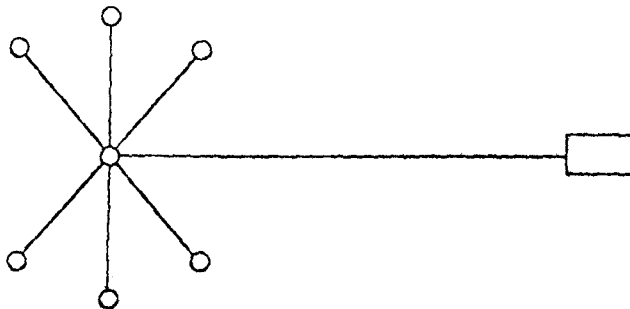


그림 4 : 전문센터를 포함한 방향성 네트워크

센터를 포함하며 채널은 7개이다.

$$C = N - 1 = 7$$

더 많은 봉사를 하기 위하여 2개의 네트워크를 연결할 필요성이 있을 경우에 그림 5와 같이 비방향성으로 한 지역에 있는 최초의 6개 도서관과 인접지역의 6개 도서관을 연결하게 되면 66개의 채널이 필요하게 된다. 그러나 그림 6과 같이 방향성으로 2개의 네트워크를 결합시키기 원한다면 13개의 채널로 이룩된다.

$$C = N \left(\frac{N-1}{2} \right) = 66$$

이상 네트워크의 배치법에 관하여 기술하였다. 그중 가장 좋은 방법은 어떤 것이며, 네트워크를 설계하고 계획하는데 고려해야 할 사항 등에 관하여는 후일에 언급하기로 하고 본고에서는 생략하기로 한다.

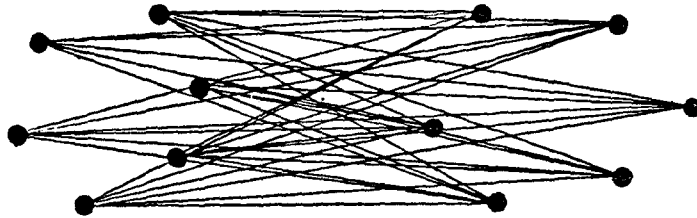


그림 5: 2개의 비방향성 네트워크의 연결

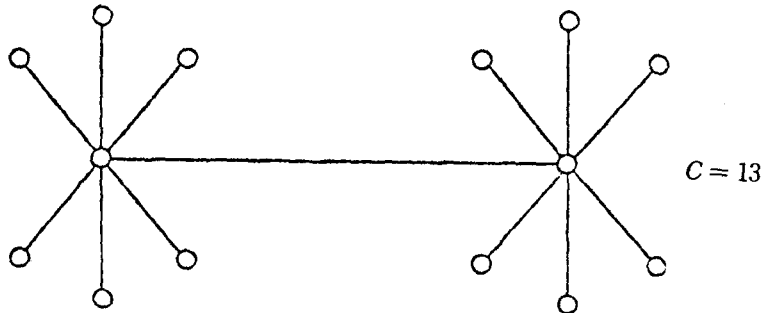


그림 6: 2개의 방향성 네트워크의 연결

Ⅲ. 네트워크의 경제성 분석

3.1 온라인 시스템의 장점

오늘날 도서관 네트워크의 주류는 온라인 시스템이다. 그러므로 먼저 온라인 시스템의 장점을 약술하기로 한다.

첫째로, 온라인 시스템은 리얼타임(real-time)으로 처리하기 때문에 이용자의 시간을 극도로 단축할 수 있으며 동시에 이용자가 컴퓨터와 직접 대화하면서 정보를 탐색하므로 보다 정확한 정보를 입수할 수 있다.

두번째로, 온라인 시스템은 경제적이다. I. A. Warheit⁷⁾에 의하면 배치 시스템의 경우 카야드 파일이나 프린트 목록이 대량으로 되어 관리비가 높게 되나, 온라인에서는 중간출력이 불요하므로 관리비가 적어진다. 또한 전기(電記)오류도 없고 작업능률이 향상되며, 인건비도 절약된다고 지적하고 있다. 미국의 회도서관의 조사⁸⁾에 의하면 목록자의 작업시간중 60%는 파일이나 목록의 참조와 전기 및 그를 위한 이동에 소비하고 있다. 그리고 I. A. Warheit는 대출관리에 있어서 온라인은 배치보다 비용이 저렴하고 직원수도 10인에서 5인으로 반감한 대학도서관의 실례를 열거하고 있다.

온라인은 배치와 비교하여 확실히 고가는 아니다. 장기적으로 보아 기계비는 점차 저하되는 반면 인건비는 상승할 것이며 특히 업무량의 증가는 가격 인상의 직접적인 요인은 되지 않는다. 오히려 단위원가를 저하시킨다고 하는 컴퓨터의 특징을 고려하고 업무량이 증가한다면 틀림없이 비용은 저하될 것이다.

1970년 경부터 도서관 네트워크의 중요비용인 온라인 축적비용(on-line storage cost)과 단말장치비용은 하락되고 있음이 증명되었다. 즉 전자는 1973년에 1968년의 약 $\frac{1}{4}$ (연간 1자당 0.031센트에서 0.008센트로 하락)로 되고, 후자는 1973년에 1968의 $\frac{1}{2}$ 이 되었다.⁹⁾ 또한 상용 온라인 검색 서비스도 접속시간당 25내지 50달러로서 실용화되어 1시간에 2~5년간의 소급탐색을 3~6건 처리할 수 있게 되므로 1건당 4~17달러라 보고되었다.¹⁰⁾

이와 같이 온라인 시스템은 통합(total)화된 시스템일 때 가장 효율적인 것이 된다. 그것은 데이터의 일관적 흐름이 가능하여 1개의 레코드가 여러가지 용도에 다원적으로 사용할 수 있어 다양한 제품을 생산할 수 있기 때문이다.

3.2 네트워크의 비용대 효과

그러면 네트워크의 전체적비용대 효과분석법에 관하여 고찰키로 한다.

1) 시스템 개발유지비

기계화 시스템에 있어서 시스템 개발이라는 초기투자는 한 기관에서 부담하기에는 너무나 고액이므로 이것을 분담한다는 것은 네트워크의 큰 이점이다. Sd_i 를 i 관이 독자적으로 시스템을 개발 유지하는 데 요하는 비용, SD 를 네트워크에 있어서의 개발 유지비, Sds_i 를 i 관의 부담액으로 각각 하면 이익 B_1 은

$$B_1 = \sum_{i=1}^n (Sd_i - Sds_i)$$

다시 $\sum_{i=1}^n Sds_i = SD$ 이기 때문에

$$B_1 = \sum_{i=1}^n Sd_i - SD$$

가 된다. 표준화가 이루어지지 않은 경우와 가맹도서관이 이질적인 경우에는 유통망에 대한 모든 요소는 복잡하게 되어 SD 는 상당히 상승하게 될 것이다. 그러나 여기서 네트워크의 이익이 높다고 하는 것은 용이하게 파악할 수 있고 가맹관이 증가함에 따라 이익은 더욱 더 높아질 것이다.

2) 컴퓨터 구입비

이것 역시 고액의 초기 투자이나, 네트워크화함에 따라 큰 경제성이 있게 된다. 이것을 B_2 로 하면

$$B_2 = \sum_{i=1}^n (Cm_i - Cms_i)$$

$$\sum_{i=1}^{n1} Cms_i = CM$$

$$\therefore B_2 = \sum_{i=1}^n Cm_i - CM$$

네트워크의 컴퓨터 시스템은 대규모 데이터 파일에 대하여 많은 단말 액세스(access)를 처리해야 하며 또한 커뮤니케이션 라인도 제어해야 한다. 따라서 초대형 시스템이고 비용대 효과치가 아주 크게 될 때 현저히 우수하다는 것을 고려하면 $\sum_{i=1}^n Cm_i > CM$ 의 관계가 성립되므로 네트워크 참여에 의한 손실은 없을 것이다.

3) MARC 테이프의 구입

네트워크화하지 않으면 각 관마다 구입해야 하므로 경제성이 있게 되며 가맹관수가 증가하면 경제성도 더욱 더 증가한다. 즉,

$$B_3 = (n - 1)M$$

4) 축적비용(파일 유지비 포함)

네트워크에 있어서 대규모 온라인 파일은 필수적인 것이다. 또한 파일의 급성장에 따라서 탐색시의 일치건수가 증가하기 때문에 보다 상세한 탐색의 필요성이 야기된다. 따라서 컴퓨터 처리기간이나 응답시간이 길게 되어 결국 사용시간(connect time)이 연장된다. 그러므로 보다 상세하고 큰 색인파일을 몇종 보유해야 하는데, 이것이 파일유지를 복잡하게 하고 또한 중복분의 제거도 무시할 수 없는 부담이 된다.

$$B_4 = \sum_{i=1}^n Sci - SC$$

여기서 B_4 는 항상 플러스라고는 단정할 수 없다.

5) 목록작성 비용

네트웍에 있어서는 목록을 분담하여 작성하기 때문에 단독관의 작성에 비하여 효과가 있게 된다. 네트웍에 있어서 중복표제수를 DT , 평균중복부수를 d , 1부당 평균목록 작업비용을 C 라 하면 다음 식과 같이 된다.

$$B_5 = C \cdot (d - 1)DT$$

6) 종합목록 편집비 및 자료소재 확인비

네트웍의 구체적인 목표의 하나는 도서관 상호대차의 촉진이라 하겠다. 도서관 상호대차를 위하여는 정보의 소재를 파악하기 위하여 종합목록이 필요하고 파악한 정보를 즉시 이용할 수 있는가의 조치가 필요하게 된다. 종합목록의 작성은 수작업이던 컴퓨터 처리건 상당한 경비를 요하게 되며 수작업인 경우 조회를 위하여는 전화, 텔렉스, 우편 또는 직접 방문 등 번잡한 절차 또는 많은 시간과 노력을 요하며 더우기 정확을 기할 수도 없게 된다. 그러나 네트웍에 있어서 종합목록은 부산물로서 편성되기 때문에 종합목록 편집비용(UC)은 그대로 절약할 수 있다. 그리고 즉시 사용 여부의 조회도 네트웍 센터의 마스터 파일에 대출기록을 입력하여 놓으면 즉시 조회가 가능하며 정확하다. 만약 센터의 마스터 파일에 입력하여 놓지 못했을 경우라도 각 가맹관 단말의 기억장치에 입력하여 놓으면 센터가 자동적으로 마스터 파일과 연결시켜 순식간에 스위칭할 수 있어 담당 직원의 건당비용(S_t)이 절약된다. 이것은 상호대차에 의한 요구수가 증가하면 할수록 증대하게 된다. 즉, 요구수를 R 로 하면, 다음 식과 같이 된다.

$$B_6 = S_t \times R$$

7) 장서순환율의 상승에 의한 효과

네트웍은 온라인 종합목록을 구비하게 되므로 이용자로 하여금 도서관

자료에의 접근을 용이하게 하기 때문에 전체적 장서의 순환율이 증가된다. 장서량을 C_n , 연(延)이용 도서수를 A_n 으로 하면 도서순환율은 $\frac{A_n}{C_n}$ 으로서 정의할 수 있다. 또 장서의 투자화폐가치를 IVC_n , 그의 사용가치를 UVC_n 으로 하면 $IVC_n \times \frac{A_n}{C_n} = UVC_n$ 으로 정의할 수 있다. 네트워크에 의하여 $\Delta(\frac{A_n}{C_n})$ 의 순환율이 상승된다면 장서의 사용가치의 증가는 다음식과 같다.

$$\Delta UVC_n = IVC_n \times \Delta(\frac{A_n}{C_n})$$

따라서 1,000만원의 장서에 대하여 10%의 순환율이 상승된다면 100만원의 네트워크에 의한 이익이 있게 된다.

8) 이용자 서비스의 향상

전술한 바와 같이 네트워크에 있어서는 사용자료의 소재를 신속히 파악할 수 있는 동시에 정확히 입수할 수 있어 이용자의 시간절약에 큰 효과가 있다. 그런데 T. Saracevic¹¹⁾의 조사에 의하면 도서에 대한 이용자 요구의 반이상이 불만을 느끼고 있으며 그중 필요자료의 비소장으로 인한 불만은 5~10%에 불과한 것으로 보고 되고 있다. 그러므로 대부분의 불만의 이유는 비소장 자료에 연유함이 아니라는 것이다. 궁극적으로 요구도서를 입수하였다 하더라도 입수까지의 시간적 지연이 길게 되고 또한 소장 도서관에서도 대출의뢰를 받았을 때 해당자료가 보관되어 있는지의 불안이 있기 때문에 이용자의 불만이 높아지는 것이다.

그러나 네트워크에 있어서는 요구자료의 차용도서관을 즉석에서 파악할 수 있어 이용자를 안심시킬 수 있고 입수율이 높으며 시간적 지연도 단축할 수 있기 때문에 이용자의 불만을 훨씬 감소시키는 것이다. 이것은 실리적인 것이어서 물량으로 계산할 수는 없는 것이나, 그 효과는 다대한 것이다.

이상 네트워크의 효과에 관하여 고찰하였다. 네트워크의 비용은 각 가맹기관이 분담하는 센터적 기관의 비용과 네트워크를 구성하기 위한 각 기관에서 필요로 하는 설비비품비용의 전체인 것이다. 전자에 관하여는 전술한 바와 같고 후자는 다음과 같은 2가지로 생각할 수 있다.

1) 단말장치의 구입비

가맹기관이 설치하는 단말장치의 비용(TRC)으로 가맹관의 증가에 비례하여 증가한다. 또한 출력요건 예를 들면 단말에 스파인 레이블이나 책카드 또는 책주머니의 레이블 등을 출력하게 되면 그 비용은 증가하게 된다.

2) 커뮤니케이션의 비용

컴퓨터네트워크를 위한 전화 회선이나, TYMENT 등의 데이터 커뮤니케이션 네트의 사용료(CC)는 네트워크의 취급량에 비례한다.

이 외에도 네트워크가 성장할수록 몇가지 비용이 증가된다. 예를 들면 가맹관의 증가로 인한 입력량이 늘게 되면, 입력 오류의 발생량도 많아지게 되므로 입력작업의 표준화는 물론 작업규정 기타 문서관리를 포함한 교육훈련비가 늘어나게 된다. 그리고 네트워크의 성장과 동시에 관리상의 문제도 많이 발생되어 일반관리비의 체증현상이 일어나게 된다. 이것을 OH로 표시한다.

상기 네트워크의 중요효과와 비용을 간추려보면 아래와 같다.

$$\text{효과} = (\sum Sd_i - SD) + (\sum Cm_i - CM) + (n+1)M + (\sum Sc_i - SC) + C \cdot (d-1)DT + UC + St \cdot R + IVCn \cdot \Delta \left(\frac{An}{Cn} \right)$$

$$\text{비용} = SD + CM + M + SC + TRC + CC + OH$$

IV. 결론

“강력한 과학기술은 국가적 요청이고 원활한 정보유통은 강력한 과학기술의 필수적 전제조건”인 것과 같이 원활한 정보유통의 필수조건은 바로 정보의 네트워크화인 것이다.

네트워크중 가장 역사가 긴 OCLC도 완전 가동되기 까지는 약 10년이 소요되었다. 우리도 선진 여러나라의 경험을 기초하여 우리에게 적합한

네트워크를 조직해야 할 시기가 도래했다고 생각된다. 네트워크의 조직에는 다음과 같은 사항이 선행되어야만 이룩된다는 것을 강조하는 바이다.

- ① 각 도서관은 네트워크를 행함으로써 이용자에 대한 서비스를 최대한 향상시킬 수 있다고 하는 것을 인식하고 도서관의 협력사항을 구체적으로 논의할 것.
- ② 정부당국은 이러한 도서관의 의견을 충분히 고려하여 국가적 차원의 네트워크 계획을 세울 것. 그리고 이 계획의 추진은 강력한 실천력이 있는 기관이 전담할 것.
- ③ 실험적인 파일로트 프로젝트를 실시할 것.
- ④ 다음과 같은 기초조사를 실시할 것.
 - 도서관간의 중복처리 상황을 정량적으로 파악.
 - 각 도서관의 이용율이 높은 자료의 파악.
 - 각 도서관 이용자의 외부 도서관자료의 사용실태조사 등 네트워크 범위 설정을 위한 기초적 데이터의 수집과 해석에 착수할 것.
- ⑤ 강력한 지도력을 지니는 네트워크 센터를 지정 또는 설립.

인 용 문 헌

- 1) Kilgour, F. G. History of library computation. *Journal of Library Automation*. Vol. 3, No. 3, 1970. P. 218-229.
- 2) Atherton, P. *Handbook for Information Systems and Services*. Paris, Unesco, 1977. P. 110.
- 3) Kountz, J. C. Library support through automation: The California State University and Colleges plan for library automation. *Journal of Library Automation*. Vol. 8, No. 2, 1975. P. 108.
- 4) OCLC Annual Report 1974/75. P. 1.
- 5) Atherton, P. Op. Cit. P. 110 및 Duggan, M. Library network analysis and planning. *Journal of Library Automation*. Vol. 2, No. 4, 1969. P. 159~160.
- 6) Atherton, P. Op. Cit. P. 110~112. 및 Duggan, M. Op. Cit. P. 164~167.
- 7) Warheit, I. A. On-line interactive systems in libraries, now and in the future. in: Lancaster, F. W., ed. *Proceedings of the 1972 Clinic on Library Applications of Data Processing*. 1972. P. 11.
- 8) King, G. W., et al. *Automation and the Library of Congress*. Washington, D. C., 1963. P. 80.
- 9) Radwin, M. S. The new era of online information retrieval: Evaluation of its cost and benefits. in: *Proceedings of the ASIS Annual Meeting*. Vol. 10, 1973. P. 191.
- 10) Ibid. P. 192.
- 11) Saracevic, T. Evolving notions of effectiveness of information systems. in: *Proceedings of the ASIS Annual Meeting*. Vol. 12, 1975. P. 25.

On the Library Network

Chul Sakong*

< Abstract >

The components, configurations and analysis on cost-effectiveness for a library network are studied. In discussing the effectiveness of network, it was divided into 1) the effectiveness of on-line system, 2) the economy in the cost of information processing and management, 3) the effectiveness caused by the increase of information users and 4) the effectiveness by circulation of library holdings.

* Department of Library Science, Sookmyung Women's University.

A Comparative Study on the Educational System of Library Science in Korea; Curricula from Junior Colleges to Graduate Schools

Kie-weon Kweon*

< Abstract >

From the 1957's of the cradle which curricula of library science was applicable to university to the 1978's today of heyday, it has been rapidly developing in the 20 years (1957-1978) and they have 5 junior colleges, 9 undergraduate courses, 5 graduate courses, 1 Ph. D. course.

The education of library science above the undergraduate course was given greatly prominence to the theory of library science, information science and foreign languages more than that of the putting first in the practical business and built up the educational system of library science.

Today is the informatization period from the 1960's.

The fact which the automation of library works was attached in the latter half of the 1970's in Korea is the social need in order to respond to the worldwide tendency.

As a result of making an analysis of curricula from junior colleges to graduate schools in this paper, I took the new direction which it is an alternative plan of the point at issue, and I want to be useful in the education of library science forwards.

* Fulltime instructor, Dept. of Library Science, Korea Social Work Junior College.