

# 대학도서관 질적 평가를 위한 모형 개발\*

## Developing a Quality-based Evaluation Model for Academic Libraries

장혜란(Hye-Rhan Chang)\*\*

### 목 차

- |              |                 |
|--------------|-----------------|
| 1. 서론        | 4. 1 데이터 수집과 측정 |
| 2. 질적 평가의 발전 | 4. 2 기준과 척도의 개발 |
| 3. 평가지표의 설정  | 5. 결론 및 제언      |
| 4. 평가척도와 기준  |                 |

### 초 록

평가에 관한 선행연구 결과를 종합적으로 검토하고 우리나라 도서관 환경을 고려하여 대학도서관 서비스의 질적 평가를 위한 모형을 개발하였다. 구체적으로 도서관 이용과 이용의 질에 관하여 7개 부문의 25가지 평가지표를 설정하고 각 지표별 데이터 수집 방법과 측정과정 그리고 기준과 평가척도를 제시하였다. 또한 평가의 실행과 후속연구를 위한 방안을 제언하였다.

### ABSTRACT

Based on the results of previous evaluation studies, a quality based evaluation model applicable to academic libraries in Korea was developed. Focusing on output measures, 25 indicators in 7 categories are defined. For each indicators, data collection method along with measuring process is established. And norms and evaluation scales are also provided. The concluding section suggests several areas for implementation and future research.

\* 이 논문은 1996년도 한국학술진흥재단의 자유공모과제 연구비에 의하여 연구되었음.

\*\* 상명여자대학교 문헌정보학과 부교수

접수일자 1997년 10월 31일

## 1. 서론

도서관서비스의 평가는 경영과정의 필수적 요소로서, 현행 서비스의 수준을 알려주고 서비스의 개선을 가능케하며 각 서비스의 존재를 정당화시킨다. 평가는 또한 동일한 평가 기준과 방법이 적용되었을 경우, 도서관간의 비교를 가능케 한다.

도서관서비스의 평가에 관한 연구는 지난 30여년 전부터 꾸준히 진행되어 질적인 평가가 중심적 개념이 되고 있으며 상당히 정교한 방법과 척도가 개발되어 있다. 대학도서관의 경우도 예외는 아니다. 미국과 영국을 비롯한 선진 외국에서는 협회나 단체에서 평가지침을 마련하여 제공하고 있으며, ISO와 같은 국제기구에서는 규격을 마련하여 표준화를 추진하고 있다.

최근 몇 년 동안 우리나라 대학과 대학도서관은 획기적인 변화를 겪고 있다. 대학교육협의회에서는 1994년부터 교육의 질적 향상을 위하여 대학종합평가인정제를 시행하고 있으며, 대학도서관은 자료 및 시설확충, 전산화추진, 새로운 서비스의 도입 등 부단한 노력을 경주하고 있다. 그럼에도 불구하고 우리나라 대학도서관의 평가활동은 매우 부진하다. 이것은 대학종합평가기준 도서관 부문의 원시적인 평가항목과 지표에 여실히 드러나 있다.

대학평가인정제 실시와 더불어 대학도서관 평가 문제는 도서관계의 관심을 환기시키고 논의를 불러일으켜 현행 평가지표에 대하여는 단편적인 평가항목, 단순수

량적 척도, 질적 평가의 결여 등이 문제점으로 지적되었으며(김정현, 김진수, 백항기), 평가의 새로운 방향과 평가를 위한 시안이 제시된 바 있다(서혜란). 그러나 평가에 관한 체계적인 연구는 극히 드물고 구체적인 지침도 제공되지 못한 실정이다. 평가의 실제에 있어서도 특정 대학 혹은 소수의 대학을 대상으로 특정 서비스를 평가한 소수의 연구결과나 단순수량적인 평가 결과가 전문지에 산발적으로 실려 있다. 단순수량적인 평가는 질이 보증된 상태에서만 비교의 수단으로서 가치가 있는 것이다.

본 연구의 목적은 대학도서관 평가에 관한 선행 연구결과를 종합적으로 조사 검토하고 우리나라 환경에 적용가능한 질적 평가 모형을 개발하는 데 있다. 질적 평가를 위한 모형은 단지 기준의 명세서와 같은 것이 아니다. 질적인 평가는 서비스의 수준을 결정하는 과정이며, 일정한 규칙에 따라 수치를 부여하는 측정이 필수적이다. 따라서 본 연구에서는 대학도서관 서비스의 평가지표를 설정하여 정의한 후 각 지표별 측정방법과 기준을 제시하고 척도를 개발하여 구체적인 평가모형을 개발하고자 한다.

이와같은 평가모형의 개발은 도서관 평가가 요구되고 있는 우리나라 현황에 비추어 볼 때 지극히 필요한 것이며, 대학도서관 종사자들에게 평가를 위한 유용한 지침을 제공하여 평가활동을 활성화시킴으로써 대학도서관의 발전을 꾀하고, 나아가 대학교육의 향상에 기여할 것으로 보

인다.

## 2. 질적 평가의 발전

도서관서비스의 측정과 평가는 문헌정보학 연구자와 도서관실무자 모두에게 중요한 관심사가 되어 왔으며, 축적된 연구의 결과, 질을 평가함에 있어 어느 정도 상식화된 평가방법과 지표도 상당한 수에 이른다. 이 분야의 연구는 미국과 영국을 중심으로 발전되어 왔으며, 수적으로 막대하여 모든 것을 포괄적으로 살펴보는 것은 사실상 불가능하다. 따라서 본 절에서는 질적 평가의 발전에 중요한 역할을 하였던 사건과 연구를 중심으로 고찰해 보고자 한다.

대학도서관 서비스에 대하여 어떠한 형태로든 측정이 필요하다는 인식은 일찌기 1950년대로 소급해간다. 초창기의 측정은 예산 장서 직원 등 있는 그대로의 데이터를 가지고 시도되었으며 이러한 관행은 도서관 기준에 반영되었다. 대학도서관을 위한 최초의 공식적 기준은 Association of College & Research Libraries(이하 ACRL로 표기)에 의하여 마련되었고, 1959년 ALA(American Library Association)에서 인정, 출판되었다. 기준은 일종의 규칙으로 간주되었으며, 행정부에 의하여 채택될 경우 법적 강제력을 가지게 되었으나, 대체로 높게 채택되어 일부에서는 비현실적인 것으로 간주되었다. 1960년대를 통하여 기준을 현실화시키고 보다 융통성 있게 적용하기 위하여 가이드라인

이 제공되었는데, 가이드라인은 규칙을 정하기 보다는 모델프로그램을 기술하는 형태를 취하였다.

초창기의 기준과 가이드라인은 수량적 목표를 임의적으로 규정하고 있고 대부분 투입(input)자원을 평가하는 데 중점을 둔 제한점을 가지고 있어 올바른 평가도구가 되지 못하였다. 1968년에 ACRL은 도서관평가의 새로운 방법을 제시하기 위하여 Guide to Methods of Library Evaluation을 출판하였다.

서구에서는 질에 대한 개념이 1970년대에 공공 의제로 사회전반에 떠오르게 되고 공적인 지원을 받는 도서관계에서도 평가에 대한 관심이 증가하게 되었다. 한동안 질의 측정은 효과의 측정과 동일시되었다. 1970년대 초에 이르면 수량적인 측정으로부터 질의 수준을 추론할 수 있다는 주장이 대두되고(Hershfield, A. F. and Boone, M. D., 1972), 질을 측정하기 위한 다수의 연구가 시도되기 시작하였다.

1972년 Orr은 도서관서비스 평가를 위한 궁극적 기준은 질과 가치에 있음을 설명하면서 자원, 능력, 이용, 혜택 등 네 가지 측정변인을 제시하였다.

한편 질을 평가함에 있어서 도서관 성과(performance)측정에 관심을 가지게 되었다. 초창기 성과측정은 공공도서관을 대상으로 시도되었고 De Prosopo등이 출간한 Performance Measures for Public Libraries는 성과측정에 대한 관심을 크게 증가시켰다(De Prosopo et al., 1973). 이러한 성과측정의 적용은 순전히 투입자원을

측정하던 것으로부터 평가의 영역을 크게 확대시켰다. 그러나 당시로서는 이러한 측정에 대한 시도는 너무 복잡한 것으로 간주되어 사서들로부터 큰 호응을 받지 못했다.

수량적 평가를 위하여 여러가지 통계적 방법의 적용이 시도되었고(White, T. 1977) 대출과 참고봉사의 통계를 성과와 관련시킨 모델이 제시되었다(Harter, S. and Field, M.). Lancaster와 Baker는 1977년에 도서관서비스의 측정과 평가에 관한 단행본을 출간하였는데, 이 책은 도서관효과의 평가에 초점을 두었다. 1979년 캐나다연방도서관위원회는 연방도서관의 성과측정을 위한 편람을 출판하였다.

1979년 Knightly는 도서관시스템을 네 가지 구성요소로 식별하였는데, 이것은 자원의 투입(input), 도서관 활동의 적합성과 효율성을 나타내는 과정(process), 목표 달성에 대한 효과를 나타내는 산출(output), 그리고 모기관이나 지역사회에 미치는 영향(impact)등이다. 이와같은 구분은 차후 용어는 약간 달라지더라도 도서관시스템 측정과 평가를 위한 분류의 유용한 기준이 되었다.

도서관평가에 있어 1970년대의 초점은 성과의 측정에 있었으나 1980년대로 들어서면서 그 초점은 산출의 측정으로 변하게 된다(Van House, 1989, 268). 이 두 가지 용어는 구별없이 사용되기도 하나 약간의 차이가 있다. 성과지표는 산출의 측정보다 광의의 것으로 조직의 성능을 반영하는 투입, 과정, 산출 등 여러가지 요

소를 집단적으로 언급하는 데 쓰인다. 반면 산출의 지표는 도서관이 달성한 바를 표현하는 것으로 예를들면, 대출자료 수, 답변된 참고질문 수, 대출된 자료 수, 등이 여기에 속한다.

1980년 미국도서관협회는 Library Effectiveness : a State of the Art 라는 제목으로 학술대회를 개최하였다. 도서관 평가를 위한 산출지표는 주정부로부터 지원을 얻기 위한 수단으로 공공도서관을 중심으로 시도되었다. 1982년 공공도서관협회는 공공도서관의 산출을 측정하기 위한 편람을 출간하였는데(Zweizig, D. and Rodger, E. J.), 이 책에서는 12가지의 산출지표와 표준적인 데이터 수집방법을 제시하였다. 같은 해에 O'Conner는 공공도서관을 쉽게 평가할 수 있는 8가지의 지표를 개발하였다.

1980년대를 통하여 미국에서는 고등교육의 평가와 더불어 대학도서관 평가의 문제가 대두되었으며, 공공도서관에 적용되었던 평가방법을 대학도서관에 적용코자하는 요구가 있었다.

1982년 ACRL은 대학도서관 평가를 위한 과제를 Kantor에게 의뢰하였는데, 여기서 도서관자료의 이용가능성, 접근가능성, 이용자분석, 상호대차지체분석 등에 관한 지표가 개발되었다(Kantor, 1984). 1984년 ACRL은 또한 Ad Hoc Committee on Performance Measures를 창설하였는데, 그 목적은 성과측정에 대한 관심을 자극하고 사서들이 도서관 효과에 대해 유의미한 측정을 수행하도록 실제적

도움을 주기 위한 것이었다.

1985년 Cronin은 그 때까지 수행되어 온 도서관평가에 대한 문헌을 리뷰하고, 문헌전달 장서구성 정보서비스 이용자교육 등 네 가지 대공중서비스 부문에 대한 평가활동을 기술하였다.

이후 대학도서관 접근(access)에 대한 관심이 계속되어 ACRL은 1986년 제108회 대회에서 접근을 반영하는 통계의 작성을 문제로 제시하였는데, 이때 주당개관 시간, 대출, 이용자 수, 데이터베이스의 수집과 이용 등에 관한 측정지표가 나오게 되었다. 1987년 Revill의 논문이 나오면서 자료의 이용가능성이 대학도서관의 평가 지표로 다시 강조되었다.

이와같은 질적 평가의 발전은 대학도서관기준에도 영향을 미쳐 미국 대학도서관 기준은 1975년, 1986년, 1995년 세 차례에 걸쳐 개정을 거듭하면서 질적 평가의 요소를 추가하게 되었다. 새로운 기준은 도서관의 효과를 평가하는 데 사용되었고, 도서관서비스의 질적 향상에 기여하게 되었다.

앞서 기술한 ACRL의 Committee on Performance Measures에서는 모든 유형의 대학도서관에 적용 가능한 평가 편람을 만드는 작업에 착수하였는데, 1987년 평가시안이 나오게 되고, 논의와 수정을 거쳐 1990년 Measuring Academic Library Performance란 제목으로 출간하였다(Van House, N. et al., 1989). 이 편람은 도서관의 산출을 의미있는 방법으로 수량화하고자 노력하였으며, 기술

서비스에 관한 부문을 제외한 모든 서비스를 망라한 15가지의 지표와 데이터 수집방법이 제시되어 있다.

이것은 투입과 과정지표의 측정에 집중되어 있던 과거의 평가로부터 서비스 질의 평가를 향한 발전적 양상을 보여주고 있으며, 미국과 캐나다를 중심으로 사용되기 시작하였다. ACRL 편람의 출판은 도서관서비스의 측정에 대한 국제적인 영향을 미치게 되어 질적 평가를 위한 지표 개발에 박차를 가하게 되었다.

영국의 Standing Committee of National and University Libraries에서는 도서관 이용과 만족에 대한 5가지 접근을 시도하여 대학도서관 성과평가에 대한 편람을 출판하였는데(SCONUL, 1992), 여기서는 도서관에 투입되는 비용과 산출을 중심으로 지표를 설정하였다.

IFLA(International Federation of Library Associations and Institutions)의 Section for University and Other General Research Library에서는 1991년부터 도서관서비스 측정지표를 개발하기 위한 작업에 착수하였으며, 대학도서관을 대상으로 시험평가 과정을 거쳐(Poll, 1993) 지표를 설정하였다. 이 내용을 기초로 1995년 국제표준기구(ISO)의 TC46 SC8에서는 규격안(CD11620)을 마련하여 상정하였는데, 현재 거의 확정단계에 있다. 이 내용은 또한 1996년 Measuring Quality라는 제목의 편람으로 출판되었다. 이 책에서는 전세계의 대학도서관에 적용 가능한 이용자위주의 평가를 꾀하고 있으

며, 도서관 효율이 아닌 효과를 측정하는데 초점을 두어 17가지의 지표를 제시하였다.

이상과 같이 도서관서비스의 평가는 1960년대 이후 꾸준히 발전되어 왔으며, 질적인 평가와 지표의 구축은 1970년대의 연구를 시작으로 하여 1980년대의 실제적 적용과 고찰을 거쳐 개선되어 왔고, 도서관중에 따른 다양한 편람이 제공되었을 뿐아니라 국제적인 규격으로까지 발전되었다.

### 3. 평가지표의 설정

도서관서비스의 평가모형 개발에 있어 우선적으로 선행되어야 할 일은 평가의 범위와 내용을 결정하는 것이다. 상술한 바와 같이 도서관시스템은 투입, 과정, 산출, 영향의 네 부분으로 구성되어 있다. 하나의 연구에서 도서관서비스 전반을 광범위하게 분석하는 것은 현실적으로 어려운 일이며 또한 피상적인 것이 될 우려가 있다. 따라서 본 연구에서는 평가의 대상으로 무엇이 중요한가를 고려하여 다음과 같이 범위를 한정하였다.

투입지표는 가시적이며 쉽게 수량화될 수 있지만 그 자체는 어떠한 가치를 갖고 있지 못하다. 장서를 예로 들어 보자. 장서의 크기와 증가율은 중요하며 장서가 일정 수준에 미치지 못하면 도서관은 효과적으로 기능하기 어렵다. 그러나 서비스의 질은 장서의 수량에 의존하지 않는다. 장서는 그 장서에 부과된 수요를 얼마나

만족시켰는가(산출)에 따라 평가되어야 한다. 또한 우리나라에서는 대학설치기준령이나 대학종합평가에서 투입지표의 최저수준을 확립하기 위한 기준이 시행되고 있으므로 투입지표에 관한 부분은 본 연구범위에서 제외하였다.

과정지표는 도서관의 기술서비스를 말한다. 기술서비스는 공중서비스와 달리 이용자 만족의 견지에서 직접 평가될 수 없다. 물론 기술서비스에 대한 몇 가지 질적 평가가 가능할 수 있고(예, 편목의 일관성), 이것은 궁극적으로 이용자 만족에 영향을 미치나, 과정지표는 대체로 도서관 내부 업무의 효율성과 관계가 있다.

산출은 투입보다는 파악하기 어렵지만 목표가 얼마나 달성되었는가를 나타내 주며, 도서관의 목적과 관련된 장기간의 관찰을 필요로 하는 영향보다는 훨씬 구체적이다. 산출지표는 대출자료 수, 참고질문응답 수 등 도서관업무의 최종 산출이며 쉽게 수량화될 수 있다. 이러한 산출에 대한 측정치는 그 자체만으로서 평가지표로서 충분치 못하며, 각 서비스에 대한 질적 기준을 마련하여 평가되어야 한다.

평가의 한 가지로 비용을 효과와 관련시켜 살펴보는 방법이 있다. 이것은 최소의 비용으로 업무를 수행하는 것으로, 자원 배분의 최적화를 위하여 중요하게 간주된다. 그러나 효율을 기초로 평가를 수행하는 것은 합당치 못하다. 높은 효율이 항상 높은 효과를 초래하는 것은 아니다.

도서관서비스의 질을 평가하는 목적은 정보서비스의 능력을 향상시키고 궁극적

으로 조직의 경영을 제고시키는 데 있다. 평가의 초점은 서비스가 얼마나 이용되고 있는가 그리고 이용자에 대한 정보서비스가 제대로 수행되는가에 맞추어져야 한다. 본 연구에서의 평가지표는 산출지표를 중심으로 이용과 이용의 질에 기초를 두고 설정하고자 한다. 이용이 저조하거나 서비스가 제공되지 않는 상태에서 이용의 질만을 논하는 것은 의미가 없다. 평가 지표는 대학도서관 평가의 개선된 양상을 나타내고 있는 ACRL의 편람(1990)과 IFLA의 편람(1996)을 기초로 하고, 최근 도서관봉사의 발전적 양상을 추가하여 설

정코자 한다. ACRL편람에서는 이용자만족일반, 자료이용과 이용가능성, 도서관설비와 이용, 정보서비스 등 4부문에 대한 13가지의 지표를 제시하고 있다. IFLA 편람에서는 도서관이용일반과 시설, 장서의 질, 목록의 질, 자료이용가능성, 참고서비스, 원거리이용, 이용자만족 등 7가지 부문에 대한 17가지 지표를 제시하고 있다. 다음은 ACRL의 13가지 지표와 IFLA의 17가지 지표를, 도서관이용일반, 자료이용, 자료접근, 기술서비스, 정보봉사, 시설이용, 이용자만족 등 7가지 부문으로 나누어 비교해 놓은 것이다.

〈표 1〉 ACRL편람과 IFLA편람의 평가지표

	ACRL편람	IFLA편람
도서관이용일반	도서관방문 수 서비스별 이용자 수	도서관이용자의 비율
자료이용	대출자료 수 관내열람자료 수 자료의 이용가능성 자료제공 소요시간	장서이용(대출과 관내열람 수) 자료의 주제별 포괄성 주제별 자료이용 이용되지않는 자료를 자료의 이용가능성 자료제공 소요시간 상호대차 소요시간
자료접근	원거리이용 회수	개관시간 / 개관요구시간 목록의 알고있는 자료탐색 목록의 주제탐색 이용자당 원거리 접근 원거리이용 만족도
기술서비스		수서 속도 정리 속도
정보봉사	참고봉사 제공 수 참고봉사 만족도 온라인탐색 만족도	참고봉사의 정확률
시설이용	시설이용율 건물주재 이용자 수	
이용만족	이용자만족일반	이용자만족일반

〈표 1〉에 제시되어 있는 부문 중에서 기술서비스 부문은 본 연구의 범위에서 제외되어 있다. 연구자는 또한 이용자만족 부문도 제외하고자 한다. 이용자만족 일반에 관한 항목은 도서관 평가지표로 최근에 주목받기 시작한 것으로 특히 TQM(Total Quality Management)의 도입 이후 강조되고 있다. 서비스 전반에 대한 만족도가 서비스의 질과 관계는 있지만, 개선을 위한 구체적인 암시를 제공하지 못하며, 구체적인 지표에서 만족도가 조사될 경우에는 평가가 중복되는 결과를 초래하게 된다.

대학도서관은 한정된 이용자집단을 대상으로 서비스를 제공하며 이용자는 교수진, 학생, 직원으로 구성되어 있다. 이용에 관한 지표는 가능한 한 이용자당 이용회수의 형태로 표현되어야 이용의 정도를 나타낼 수 있다.

도서관이용일반에 있어서는 이용자당 방문 회수와 도서관 개관시간 및 개관요구시간을 선택하였다.

장서이용부문에 대하여 이용자당 대출 자료수와 전체 장서의 이용정도를 나타내는 장서회전율(전체자료 중 이용되는 자료의 비율)을 대출과 관내열람으로 나누어 설정하였다. 관내열람 자료의 회전율은 자료 유형별로 단행본과 연속간행물로 구분하였다. 주제별로 이용자료와 이용되지 않은 자료를 식별하기 위하여 장서점유율과 이용율을 비교토록 하였다. 장서의 이용가능성은 그대로 채택하였다.

최근 자료의 공동활용이 강조됨에 따라

상호대차서비스의 중요성이 점차 강화되고 있다. 미국연구도서관협회(Association of Research Libraries : 이하 ARL로 표기)의 통계에 의하면 지난 5년 동안 상호대차는 연평균 8.1%씩 증가한 것으로 나타나 있다(ARL, 1997, 6). 정보기술이 도서관에 적용되면서 상호대차는 앞으로 더욱 활성화될 것으로 보인다. 상호대차서비스는 주로 학술지 논문의 복사 서비스이다. 상호대차서비스에 관하여는 서비스 제공여부, 상호대차성공율, 그리고 상호대차소요시간의 세 가지 지표를 설정하였다.

자료접근부문에서는 목록이용의 성공율을 알고있는 자료탐색과 주제탐색으로 나누어 설정하였고, 또한 원거리에서의 도서관목록 접근가능성과 도서관 단말을 통한 타도서관목록의 접근가능성을 지표로 설정하였다.

정보봉사부문은 질문응답서비스와 데이터베이스탐색서비스 두 가지로 나누어 볼 수 있다. 참고서비스에는 지시적서비스, 즉답형서비스, 문헌탐색서비스, 참고연구 등 여러가지 유형이 있으나 여기서는 즉답형서비스를 대상으로 이용자당 서비스 제공 수와 완전정확한 답변이 제공된 성공율을 지표로 선택하였다. 지시적서비스는 제외하였다. 참고서비스 중 질문응답서비스가 차지하는 비율은 도서관종마다 다르지만, 대학도서관의 경우 40~60%에 해당되는 것으로 나타나 있다. 참고연구는 주제전문사서가 희박한 우리나라 환경에서 거의 수행되지 않는다. 데이터베이스



탐색에 관하여는 우리나라 대학도서관 환경을 참작하여 온라인과 CD·ROM을 포함한 탐색서비스의 유무로부터 평가를 위한 피드백 조사에 이르기까지 단계별 지표로 설정하였다. 우리나라 대학도서관의 온라인탐색 서비스는 매우 부진하다. “한국도서관통계”(한국도서관협회 1997, 166)에 의하면 대학도서관 중 해외온라인 서비스인 Dialog에 가입한 기관은 12개처이며, 국내 온라인서비스인 KINITI-IR에 가입한 기관은 37개처 밖에 안된다.

정보 생산의 지속적 증가, 정보자료의 다양화, 도서관 전산화, 네트워크서비스의 확대 등에 당면하여 이용자교육의 중요성과 이용자교육에 대한 수요는 점차 증가하고 있다. 도서관이용교육에 대하여는 집단별 이용자교육의 실시 여부, 교육을 받은 이용자의 비율, 교육 후 피드백 평가의 실시여부 등을 지표로 설정하였다.

시설 및 설비 또한 도서관 산출지표의 하나이다. 시설 및 설비에 대하여는 냉난방의 적절성과 환풍의 쾌적한 정도, 복사기 수와 복사상태, 이용자단말기 제공 수의 적절성 등을 설정하였다.

본 모형에서는 7개 부문에 관하여 모두 25 가지의 지표가 설정되었으며 그 내용을 정리하면 <표 2>와 같다.

## 4. 평가척도와 기준

### 4. 1 데이터 수집과 측정

도서관서비스의 통계는 일상업무에 대

한 기록으로 매일, 주, 월 단위로 축적되어 연간 통계가 만들어진다. 이용에 관한 측정은 원칙적으로 이와 같이 정기적으로 수집되는 데이터에 기초해야 한다. 도서관 업무가 전산화되면 이용 데이터의 많은 부분이 실시간에 획득되고 완전한 트랜잭션을 알 수 있다. 우리나라 대학도서관 전산화 현황은 전국의 164개 중 91.5%가 주전산기를 확보하고 86.6%가 전산망을 구축하고 있는 것으로 나타나 있다(교육부, 1996).

그러나 전산화가 이루어지지 않은 경우는 수작업에 의한 통계를 산출하여야 한다. 또한 이용의 질을 측정하거나, 이용자 만족을 측정함에 있어서는 단순통계에 의존할 수 없으며, 이런 경우에 측정은 한 시점의 표본을 취하여 수집한 데이터를 기초로 한다.

단 기간의 표본을 취함에 있어서는 그 대표성이 문제가 된다. 대학과 대학도서관의 이용은 학년, 학기, 방학을 중심으로 하나의 주기를 형성한다. 따라서 본 연구에서의 통계를 위한 표본의 기간은 학기 중의 전형적인 1주일과 방학중의 전형적인 1주일, 2주간을 설정하였으며, 학기중 1주의 이용  $\times$  32 + 방학중 1주의 이용  $\times$  20을 산출하여 연간 이용을 추정하도록 하였다.

#### 4. 1. 1 이용일반

도서관 이용 전반에 관한 지표는 이용자의 방문 회수를 가지고 산출한다. 자동 gate counter가 있으면 그대로 사용하고

〈 표 2 〉 질적 평가를 위한 지표

부문	평가지표	지표의 정의
1. 이용일반	1. 이용자당 방문 수 2. 개관 및 개관요구 시간	연간 도서관방문 수 / 이용자인구 개관 및 개관요구 시간
2. 장서이용	3. 이용자당 대출자료 수 4. 장서회전율 - 대출 5. 장서회전율 - 관내열람 6. 주제별 자료이용율 7. 장서의 이용가능율	연간 대출자료수 / 이용자인구 연간 대출자료수 / 장서수 × 100 열람연간 열람자료수 / 장서수 × 100 주제별 장서점유율 / 이용점유율 원하는 자료중 획득된 자료의 비율
3. 상호대차	8. 상호대차서비스 9. 상호대차성공율 10. 상호대차소요시간	서비스 제공여부 전달된자료 / 청구된자료 × 100 자료신청부터 전달까지의 소요시간
4. 자료접근	11. 목록탐색성공율(알고있는자료) 12. 목록탐색성공율(주제탐색) 13. 장서목록 원거리접근가능성 14. 타도서관목록 접근가능성	탐색 자료수 / 탐색시도자료수 × 100 탐색 자료수 / 주제관련 자료수 × 100 원거리에서 도서관목록 접근가능여부 원거리 타도서관목록 접근 가능여부
5. 정보봉사	15. 이용자당 질문응답서비스 수 16. 질문응답서비스 성공율 17. 데이터베이스 탐색서비스 18. 탐색서비스 평가	연간 질문응답서비스 수 / 이용자인구 완전정확하게 답변된 질문 비율 서비스 제공여부 서비스제공 후 피드백 조사여부
6. 이용자교육	19. 이용교육서비스 실시 20. 이용교육 이수율 21. 이용교육 평가	집단별 이용교육 실시여부 교육이수자 / 이용자인구 × 100 교육후 피드백 조사여부
7. 시설 및 설비	22. 냉난방 23. 환풍 24. 복사기 25. 이용자단말기	냉난방의 적절성 환풍의 쾌적한 정도 복사기 수와 복사상태 단말기 수의 적절성

수작업으로 측정할 때는 표집을 취한다. 이용자 인구 수는 학생 수(정규상당)와 교수 수 그리고 직원 수를 합하여 산출한다.

개관시간은 도서관접근가능성을 나타내는 변인의 하나로서 도서관 이용에 큰 영향을 미친다. 대학의 교육과 연구활동은 시간적 요인에 의하여 제한을 받아서는

않될 것이다. 선진외국과 우리나라의 대학도서관 주당 개관시간은 대단한 차이가 있다. 도서관 통계에 나타난 바에 의하면 개관시간의 범위는 대단히 크나(오전 5시부터 자정까지), 대부분 정상 근무시간대(오전 9시 - 오후 6시)에 집중되어 있으며, 2부가 있는 경우 통상 오후 10시까지 개관한다(한국도서관협회, 1996). 개관시간은 크게 확대되어야 할 것이다. 따라서 본 연구에서는 도서관의 개관시간과 이용자의 개관요구시간을 측정하고자 한다. 이용자요구는 현재의 개관시간을 전후로 연장 요구를 문도록 하였다. 요구를 조사하기 위한 설문은 개관시간 전체를 통하여 배포되어야 한다.

#### 4. 1. 2 장서이용

장서는 도서관의 존재이유이며 구체적이고 수량화가 가능하므로 도서관의 주된 평가 대상이 되어왔다. 장서평가에서는 여러가지 방법이 있으나 이용위주의 평가로는 이용(대출과 관내열람)과 이용가능성을 들 수 있다.

대출은 기록을 그대로 이용한다. 그러나 관내열람에 관한 데이터는 보통 열람 후 테이블 위에 남겨진 도서를 시간별로 체크하거나 이용자 설문조사를 통하여 수집한다.

자료의 단순한 이용 측정치인 이용자당 대출자료 수는 장서가 얼마나 이용되는지에 관한 설명을 하지 못한다. 장서의 이용 정도는 장서회전을 즉, 전체자료 중 이용되는 자료를 측정함으로써 알 수 있는데,

장서회전율은 대출과 관내열람으로 나누고 관내열람은 다시 단행본과 연속간행물로 나누어 측정한다.

대출과 열람에 관한 총괄적인 측정치는 주제별 이용의 차이를 설명하지 못한다. 따라서 주제별 이용편차는 분류번호별로 장서점유율과 이용점유율 간의 차이를 산출하여 식별한다. 다수의 연구결과에 의하면 도서관에서 대출되는 자료와 열람되는 자료간에는 아주 높은 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 따라서 본 연구에서는 관내열람 측정의 번거로움을 피하여, 이용점유율은 대출점유율로 대신하고자 한다.

장서의 이용을 측정함에 있어 자료유형별 통계의 단위에 관한 사항이 중요한 문제가 된다. 도서관 자료에는 여러가지 유형이 있으므로 각각 유형에 따른 이용이 측정되어야 한다. 본 연구에서는 자료를 단행본과 연속간행물로 대별하므로 기타 유형의 자료는 단행본상당수, 연속간행물상당수로 환산될 필요가 있다. 도서관계의 통계작성 관행에서 해결되지 않은 문제는 권(volume)과 종(title)의 식별에 있다. 엄격하게 말하면 도서관 장서 통계의 기본은 종 수가 되어야 한다. 그러나 현행의 체제가 대부분 권으로 되어있어 종으로 환산하는 것은 막대한 노력을 필요로 하는데 이러한 부담은 평가를 저해하는 요인으로 작용할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 표준화가 이루어지기 전까지 잠정적으로 권을 그대로 사용함을 허용키로 하였다.

자료의 이용가능성(availability)은 서

지를 활용한 모의실험(simulation)을 하거나 이용자를 대상으로 설문조사를 수행하여 실제 데이터를 수집한다. 아직까지 수행된 모의실험 연구들은 대체로 400개 도서관으로 구성된 서지를 이용한 것으로 나타나 있다. 이용가능율은 Kantor가 개발한 브렌칭기법을 사용하여 (1976) 찾고 있는 자료 중 소장된 자료, 소장된 자료 중 목록에서 엔트리를 발견한 자료, 목록에서 엔트리를 발견한 자료 중 서가에 존재하는 자료 등 세가지의 비율을 곱하여 산출한다.

#### 4. 1. 3 상호대차

상호대차서비스에 관하여는 상호대차서비스 제공여부, 상호대차 신청자료 전체 중 이용자에게 전달된 자료의 비율을 산출한 성공율, 그리고 소요시간을 산출한다.

#### 4. 1. 4 자료접근

자료접근은 열람목록의 직접적인 이용평가와 네트워크를 통한 원거리 접근으로 나누어 설명할 수 있다. 우리나라 대학도서관 중 전체의 약 82%에 해당되는 135개처가 온라인 열람목록을 운영하고 있는 것으로 나타났으며, 데이터베이스구축율은 59%로 나타나 있다(교육부, 1996). 자료접근 성공율은 트랜잭션로그의 분석과 이용자 조사 두 가지 방법으로 수행될 수 있다. 알고 있는 자료의 성공율은 측정이 간단하지만, 주제탐색의 성공율은 일종의 재현율을 측정하는 것으로 장서중 해당

주제에 관한 자료를 식별해야 하는 노력이 필요하다.

원거리에서의 본도서관 목록의 접근과 본도서관에서의 타도서관 목록의 접근은 가능성 여부를 설정하였다. 이 부분을 장차 네트워크 사용이 활성화되면, 원거리의 정도와 연결 가능한 기관의 수가 변인으로 확대될 수 있을 것이다.

#### 4. 1. 5 정보봉사

질문응답서비스의 성공율을 조사하는 방법에는 비공개적(unobtrusive)방법과 공개적(obtrusive)방법이 있으며, 대체로 가상이용자를 모집하여 데이터를 수집한다. 최근 비공개적 방법은 윤리적인 면이 지적되고 사서들간에 비판이 많으나, 비공개적 방법을 통하여 질문응답서비스에 관한 보다 정확한 사항을 파악할 수 있다.

질문응답서비스의 성공율은 제기된 질문 중 답변이 시도된 질문, 시도된 질문 중 답변이 제공된 질문, 제공된 질문 중 완전정확하게 답변된 질문에 대한 각각의 비율을 곱하여 산출한다.

데이터베이스 탐색의 효과를 측정하는 데는 전통적으로 재현율과 정확률이 사용된다. 그중 재현율의 측정은 적합문헌수를 추정하는 어려움때문에 모든 탐색에 적용할 수 없다. 적합문헌의 추정은 다수 데이터베이스의 탐색과 다수 탐색자의 동원 등 연구목적이 아닌 경우에 그 실행이 어렵고 비용이 많이 든다.

따라서 대안으로 도서관에서는 이용자 피드백조사를 하여 질을 측정한다. 피드백

에 포함되어야 할 질문사항은 서비스에 대한 만족도와 정확률과 재현율을 가늠할 수 있는 정보를 제공하도록 구성되어야 한다.

#### 4. 1. 6 이용자교육

이용자교육은 이용자 집단별로 실시하는 교육이 수행되고 있는가를 측정하며, 전학년을 대상으로 한 오리엔테이션 류의 교육은 제외된다. 이용교육 이수자 비율은 전체 이용자 인구 수 중 이용교육을 이수한 사람의 비율로 조사한다. 이용교육의 평가에는 이용력테스트를 비롯한 여러가지 방법이 개발되어 있으나, 교육전담사서가 지정되지 않은 현 상황에서는 도입하기 어렵다. 따라서 평가는 교육후 이용자 피드백 조사로 데이터를 수집하며 설문에는 교육효과를 가늠할 수 있는 간단한 실습문제가 포함되어야 한다.

#### 4. 1. 7 시설 및 설비

시설과 설비에 관한 사항은 설문을 통하여 조사한다. 온라인목록 단말대수의 적절성에 대하여 최근 일부 도서관에서 OR 기법의 하나인 행렬모형 기법이 적용되어 대기시간과 서비스 정책(%)에 따른 최적 단말대수를 결정하는 방법이 시도되고 있다. 그러나 이 수치는 평균값에 의존하는데, 실제 도서관 설비의 이용이 시간대별로 편차가 크므로 타당성 자체에 문제가 있다. 또한 행렬모형기법이 다수 도서관에서의 적용가능성이 희박하므로, 채택하지 않았다. 시설 및 설비에 대한 설문조사를

위한 표집은 시간대별로 고르게 이루어져야 한다.

### 4. 2 기준과 척도의 개발

설정된 지표에 대하여 필요한 데이터를 수집하고 측정이 이루어지면 해당 측정치의 본질을 판단하기 위한 기준(norm)이 필요하다. 예를들어 특정 도서관의 질문응답 성공율이 40%로 측정되었다면 이것은 무엇을 의미하는가. 우수한 서비스인가, 아니면 개선이 요구되는가. 이것을 판단하기 위하여는 기준이 필요하다. 그러나 기존의 어떠한 편람에서도 이 목적을 위하여 제시된 명백한 척도를 발견할 수 없다.

본 연구에서는 공개된 통계자료와 선행연구 결과를 토대로 이용과 이용의 질에 관한 기준을 설정코자 한다. 기준은 대다수의 도서관에서 해당 서비스 지표에 관해 전형이라고 간주되는 값이다. 본 연구에서는 기준을 가능한한 선행연구에 나타난 평균값으로 설정코자 하였다. 척도를 개발함에 있어서 평균값을 중심으로 선행연구에 나타난 최소치와 최대치를 최저수준과 최적수준의 범위로 하여 5단계 척도를 적용하였다. 우리나라 대학도서관에서 일상적으로 수행하지 않는 서비스에 대하여는 서비스의 유무, 성공율, 피드백 평가 실시 등에 대한 단계별 척도를 마련하였다.

단순통계치에 대한 기준을 설정함에 있어서 “한국도서관통계”(1996) “국립대학도서관보”(1996), “대학도서관정보화현

황”(1996)등의 자료를 조사하여, 산출변인이 있는 경우, 누락된 학교를 제외하고 평균을 구하였다. 나머지 부분은 미국 ARL 1996년도 통계 중 대학도서관 부분의 중앙값을 적용하였다.

성공율에 대한 기준을 설정함에 있어서 우리나라에서 수행된 연구는 질문응답서비스 성공율과 목록탐색 성공율에 제한되어 있었다. 따라서 나머지 부분은 외국의 선행연구를 참고로 하였다.

이용자의 도서관 방문에 대하여 “국립대학도서관보”에 제시된 통계를 기초로 하여 평균값이 57회/1인으로 산출되었다. 기준을 56-60으로 설정하고 척도의 범위를 5회 단위로 설정하였다.

개관시간은 “한국도서관 통계”를 살펴보면 오전 5시부터 자정까지 다양하며 대부분 정상 근무시간을 기초로 평일은 오전 9시부터 저녁 6시까지 그리고 토요일은 오전 9시부터 오후1시까지 집중되어있다. 이 경우 주당 개관시간은 49시간이 된다. 이것을 최소한의 척도로 삼아 5시간을 단위로 척도를 마련하였다. 개관요구 시간은 더이상의 요구가 없는 경우를 5에, 주말개관연장요구가 지배적인 경우 3에, 평일 연장개관요구가 지배적인 경우 1에 배정하였다.

이용자당 대출자료 수에 대하여 “국립대학도서관보”에 제시된 통계를 기초로 평균값이 23책/1인으로 산출되었다. 미국 ARL 통계를 기초로 산출한 평균값은 29책/1인으로 나타났다. 따라서 21-25를 기준으로 삼아 5책 단위로 척도를 마련하였

다.

장서이용에 관한 많은 연구가 수행되었으며, 대출과 관내열람에 대한 여러가지 경향을 식별하였다. 80:20규칙 즉 이용의 80%는 장서의 20%로 충당되는 현상은 다수의 연구에서 입증되었다(Kent 1979, Hardesty 1981 등). 주제별 이용분석에서도 대부분의 주제에서 장서의 50% 이하가 대출됨이 식별되었다. 미국ARL 통계에 기초한 대규모 도서관의 장서 회전율은 22%로 나타났다. 장서회전율은 장서의 크기와 밀접한 관계가 있다. 본 척도에서는 기준을 26-30으로 하고 5%를 단위로 하여 척도를 마련하였다.

관내열람은 일반적으로 과소평가되는 경향이 있고 대출의 1/2정도를 차지한다. 관내열람 자료는 장서 전체의 18%로 나타나 있다(Lancaster, 장혜란, 79). 본 척도에서는 기준을 13-15로 정하고 2%를 단위로 하여 척도를 마련하였다.

연속간행물의 관내열람의 조사도 이루어졌다. 정기간행물 이용에 대한 조사는 보통 종(title)을 기초로 수행되는데, 회전율의 측정은 전체 종수의 40~60%의 범위로 나타나 있다(Baker and Lancaster, 80). 따라서 본 척도에서는 51~55%를 기준으로 정하고 5% 단위로 척도를 마련하였다.

주제별 이용률은 분류목록으로부터 표본을 취하여(예, DDC 600), 강목별(예, DDC 610-690)로 장서전체 중 장서 점유율과 이용점유율의 차를 구하여 평가한다. 여기에 대하여는 준거가 될만한 기준을

찾지 못했다. 0-0.1의 차이를 최적으로 설정하고 0.2를 단위로 척도를 마련하였다.

장서이용가능율에 관하여 Mansbridge는 주로 대학도서관에서 수행된 선행연구 40가지를 리뷰하였는데(1986), 표본자료의 중앙값은 437개였으며 자료 이용가능율의 평균치는 61%로 산출되었다. 한편 Hindle은 이용 가능율을 70%까지 유지할 수 있다고 제안한 바 있다. 본 척도에서는 56-60%를 기준으로 정하고 5%단위로 척도를 마련하였다.

상호대차서비스에 관하여는 다수의 대학에서 상호대차서비스가 실행되지 않고 있음을 감안하여 서비스의 제공여부와 구체적 실시계획 유무를 하나의 지표로 하였다. 상호대차가 수행되는 경우 성공율을 지표로 설정하였다. 선행연구에 의하면 미국의 경우 지난 20년간 성공율은 크게 개선되어 1970년대 초에는 64-83%의 범위였으나 1980년대 이후에는 일관성있게 75% 이상을 기록하고 있다(Waldhart). 따라서 기준은 71-75%로 하고 5% 단위로 척도를 마련하였다. 상호대차서비스의 소요시간도 최근 정보기술의 활용으로 크게 개선되고 있다. 신청은 대부분 Fax나 E-mail을 사용하며 자료의 전달에 Fax와 E-mail을 사용할 경우에는 소요시간이 1일 미만인 경우도 있다(예. CARL 서비스). 본 척도에서는 소요시간의 최적을 1일 이하로 하고 3일 단위로 척도를 마련하였다.

목록탐색의 성공율은 도서관에서 오래 전부터 측정되어 왔으며, 온라인열람목록

이 제공된 이후 더욱 활발히 진행되었다. 온라인열람목록탐색의 경우 대체로 알고 있는 자료의 성공율이 주제탐색의 성공율보다 높은 수치를 보인다. 국내외의 선행연구 결과를 종합해 보면, 알고 있는 자료의 탐색의 성공율은 54.9%로부터 81%에 이르며 평균 69.98%이고, 주제탐색의 성공율은 38%로부터 71.5%에 이르며 평균 59.37%로 나타났다(장혜란 석경임, 145). 본 척도에서는 알고있는 자료 탐색성공율의 기준은 65-70%로 하여 주제탐색성공율의 기준은 56-60%로 설정하고 5%단위로 척도를 마련하였다.

목록의 원거리 접근가능성과 타도서관 목록접근가능성은 완전가동, 부분가동, 가동예정 등 셋으로 나누어 각각 5, 3, 1의 척도를 부여하였다.

질문응답 서비스에 있어서 “국립도서관보”의 통계에 기초한 이용자당 서비스 수는 5회/1인으로 나타났다. 미국ARL통계를 분석한 것은 8.4회/1인으로 다소 높은 수치를 보인다. 김 영신의 연구에서는 도서관당 평균 100건/주로 나타나 있다. 본 척도에서는 5-6회를 기준으로 하고 2회를 단위로 척도를 마련하였다.

질문응답서비스의 성공율은 측정에 관하여는 여러 도서관종에서 막대한 수의 연구가 있었으며 55%의 성공율을 정설로 받아들이고 있다(Durrance). 국내연구에서도 대학도서관을 대상으로 한 경우에 성공율 55%와(김영신) 실패율 50.4%(이숙희)을 측정된 바 있다. 따라서 본 연구에서는 51-55%를 기준으로 하고 5% 단위

로 척도를 마련하였다.

데이터베이스 탐색에 관하여는 탐색서비스 제공여부와 탐색후 평가여부를 기초로 척도를 마련하였다. 최하위 척도인 제공예정과 평가예정은 구체적인 계획이 있을 경우에 해당된다. 피드백 평가는 선택적평가와 전체평가로 구분하였다.

이용자교육에 대하여는 교육실시, 교육후 평가수행을 최적으로 간주하여 척도를 마련하였다. 이용자교육 이수율을 설정함에 있어서는 모든 학생이 재학중 적어도 1회 이상 교육은 받는 것을 최적으로 간주하여 5%단위로 척도를 마련하였다. 미국ARL의 통계를 기초로 이수율을 산출해보면, 47%의 높은 수치를 볼 수 있다. 우리나라에서도 이 부분은 점차 증가될 것으로 전망된다.

기타 시설과 설비에 관한 부문에서는 매우 불만족부터 매우 만족에 이르는 전형적인 5단계 척도를 마련하였다.

〈표 3〉은 지표별 평가척도를 정리한 것이다.

## 5. 결론 및 제언

이상과 같이 대학도서관 평가에 관한 선행연구 결과를 종합적으로 조사 검토하고 우리나라 도서관 현황을 고려하여 대학도서관 서비스의 질을 평가하기 위한 지표를 설정하고 지표별 측정방법과 기준 및 척도를 제시함으로써 구체적인 평가모형을 개발하였다.

본 연구에서 제시된 모형을 이용하여 각 도서관은 평가를 수행할 수 있으며, 평가결과 해당 도서관이 도서관서비스의 여러가지 부문과 지표중에서 얼마나 성공적인가를 판단할 수 있다.

우리는 모두 평가의 필요성을 인식하고 있으며 또 사회전반에서 중요시되고 있는 평가로부터 더이상 자유로울 수 없는 상황에 있다. 그러나 평가는 하나의 연구이며 평가의 수행은 많은 시간과 노력을 필요로 한다. 우리나라 대학도서관은 장서예산 서비스 직원 등 모든 면에서 도서관간 격차가 많으며, 현재 유지되고 있는 데이터는 도서관 사정에 따라 다르나 도서관설치기준령이나 대학종합평가에서 요구하는 수준을 크게 넘지 못한다. 따라서 전체적 평가를 시도하기 어려운 경우 도서관의 사정에 따라 본 연구에서 제시된 부문과 지표에 대하여 부분적 혹은 단계적으로 실천 방안을 마련하는 것도 바람직하다.

또한 본 연구에서 제시된 척도를 이용하여 평가를 수행할 경우 평가 결과가 다소 충격적일 수 있다. 전술한 바와 같이 본 연구에서는 척도의 기준을 설정함에 있어, 국가적으로 수집된 통계가 없거나 국내 도서관을 대상으로 한 연구가 부족한 경우에는 선진외국의 통계나 연구결과를 적용하였다. 그러나 평가결과를 도서관 서비스를 개선하고 도서관을 발전시킬 수 있는 건설적인 방안으로 받아들이고, 장기간에 걸친 개선을 목표로 두고 평가활동을 계속해 나가야할 것이다.



〈표 3〉 지표별 평가척도

	평가지표	평 가 척 도				
		1	2	3	4	5
1	이용자당 방문	50 이하	51-55	56-60	61-65	66이상
2	개관시간	46-50	51-55	56-60	61-65	66이상
	개관요구시간	평일연장 개관요구	.	주말연장 개관요구	.	연장요구 없음
3	이용자당 대출자료 수	15이하	16-20	21-25	26-30	31이상
4	장서회전율 - 대출	20이하	21-25	26-30	31-35	36이상
5	장서회전율 - (단행본) 열람 - (연속간행물)	9이하 45이하	10-12 46-50	13-15 51-55	16-18 56-60	19이상 61이상
6	주제별 장서이용율	0.6이상	0.4-0.5	0.3-0.4	0.2-0.3	0-0.1
7	장서이용가능율	50이하	51-55	56-60	61-65	66이상
8	상호대차서비스	제공예정	.	.	.	제공
9	상호대차성공율	65이하	66-70	71-75	76-80	81이상
10	상호대차 소요시간	1일 이상	8-10일	5-7일	2-4일	1일 이하
11	목록탐색성공율(알고있는자료탐색)	60이하	61-65	66-70	71-75	76이상
12	목록탐색성공율(주제탐색)	50이하	51-55	56-60	61-65	66이상
13	목록 원거리 접근가능성	가동예정	.	부분가동	.	완전가동
14	타도서관 목록 접근가능성	가동예정	.	부분가동	.	완전가동
15	이용자당 질문응답서비스	2 이하	3-4	5-6	7-8	9-10
16	질문응답서비스 성공율	45이하	46-50	51-55	56-60	61이상
17	데이터베이스 탐색서비스	제공예정	.	.	.	제공
18	탐색서비스 평가	평가예정	.	선택적평가	.	전체평가
19	이용자교육 실시여부	실시예정	.	요구가 있을 경우 실시	.	정기적실시
20	이용자교육 이수율	10이하	11-15	16-20	21-25	26이상
21	이용교육 평가	평가예정	.	선택적평가	.	일반적평가
22	냉난방 (냉방) (난방)	매우불만족 매우불만족	약간불만족 약간불만족	보통 보통	약간만족 약간만족	매우만족 매우만족
23	환풍	매우불만족	약간불만족	보통	약간만족	매우만족
24	복사기 (수) (상태)	매우불만족 매우불만족	약간불만족 약간 불만족	보통 보통	약간만족 약간만족	매우만족 매우만족
25	단말기	매우불만족	약간 불만족	보통	약간만족	매우만족

도서관서비스의 평가는 보다 나은 서비스를 위한 개선책을 찾아내는 데 있지 도서관에 점수를 매겨 서열화하는 데 있지 않다. 그러나 사회 안에서 비교는 하나의 일반적 경향이 되어 있다. 따라서 대학도서관서비스를 비교할 수 있는 모형의 필요성도 대두되고 있다. 종합점수를 산출할 경우, 상이한 지표와 부문에 대한 통합문제 등 어려운 점이 있으나, 현황과 변화를

함축적으로 나타내는 점수는 편리한 점도 있을 것이다. 제시된 모형이 모든 도서관의 비교평가에 사용되기 위하여는 지표별 척도와 각 부문 및 지표에 관한 가중치의 배분에 대하여 도서관계의 일반적 동의가 필요하다. 일반적 동의를 달성하기 위하여는 도서관 종사자들 특히 중간경영자들을 대상으로 조사연구를 수행하여 그 결과를 반영하여야 할 것이다.

### 참고문헌

- 교육부. 1996. 1996 대학도서관 정보화 현황. 서울:교육부.
- 국립대학도서관협의회. 1996 국립대학도서관보(14) 서울 : 국립대학도서관협의회.
- 김영신. 1995. "비통보식 조사를 통한 참고사서 업무능력 평가". 한국문헌정보학회지 (29) : 305-343
- 김정현. 1995. "대학종합평가기준 항목중 도서관관련 항목에 대하여". 도서관문화 36(3) : 26-32
- 김진수. 1995. "대학종합평가인정제의 실제와 도서관평가 문제". 도서관문화 36(3) : 21-25.
- 백항기. 1995. "대학도서관 평가제도의 문제점과 개선방안" 도서관문화 36(3) : 33-47
- 서혜란. 1996. "대학종합평가인정제 실시에 따른 대학도서관의 평가에 관한 연구". 한국 문헌정보학회지 30(1) : 19-34
- 이숙희. 1997. "대학도서관 정보조사제공에서의 응답실패요인에 관한 연구". 한국문헌정보학회지 31(2) : 95-119
- 장혜란 석경임. 1995. "온라인열람목록의 탐색 유형과 탐색성과에 관한 분석". 도서관학논집 (22) : 139-170
- 최정태. 1997. "국공립도서관 비교평가 연구". 도서관학논집 (26) : 23-56
- 한국도서관협회. 1997. 한국도서관통계 1996. 서울 : 한국도서관협회.
- Association of Research Libraries. ARL Statistics 1995-1996. Washington, DC : Association of Research Libraries, 1997.
- Baker, S. L. and Lancaster, F. W.

1991. *The Measurement and Evaluation of Library Services*. 2nd ed. Arlington, VA : Information Resources Press.
- Boyce, B. R., Meadow, C. T., and Kraft, D. H. 1994. *Measurement in Information Science*. San Diego : Academic Press.
- Brophy, P and Coulling, K. 1996. *Quality Management for Information and Library Managers*. London : Aslib Gower.
- Britten, W. A. 1990. "A Use Statistic for Collection Management : The 80/20 Rule Revisited." *Library Acquisitions Practice & Theory* 14 : 183-189
- Brown, D. 1994. "Using Quality Concepts to Improve Reference Services." *College & Research Libraries* 55 : 211-219
- Burton, F. 1990. "Accuracy of Information Provision : The Need for Client-Centred Service." *Journal of Librarianship* 22 (4) : 201-215
- Carbone, 1995. "The Committee Draft of International Standard ISO CD 11620 on Library Performance Indicators." *IFLA Journal* 21 : 274-277
- Childers, 1987. "The Quality of Reference : Still Moot after 20 Years." *Journal of Academic Librarianship* 13 : 73-74
- Christensen, J. O. et al. 1989. "An Evaluation of Reference Desk Service." *College & Research Libraries* 50 : 468-482
- Council of Federal Libraries. 1979. *Performance Measurement in Federal Libraries : A Handbook*. Ottawa : National Library of Canada.
- Crawford, J. 1996. *Evaluation of Library and Information Services*. London : Aslib.
- Cronin, M. J. 1985. *Performance Measurement for Public Services in Academic and Research Libraries*. Washington, D. C. : Association of Research Libraries.
- De Prosop, E. R. et al. 1973. *Performance Measures for Public Libraries* : Chicago : American Library Association.
- Durrance, J. C. 1989. "Reference Success : Does the 55 percent Rule Tell the Whole story?" *Library Journal* 114(7) : 31-36
- Edwards, S. and Browne, M. 1995. "Quality in Information Services : Do Users and Lib-

- rarians Differ in Their Expectations?" *Library and Information Science Research* (17) : 163-182
- Goodall, D. L. 1988. "Performance Measurement: A History Perspective." *Journal of Librarianship* 20(2) : 128-144
- Hardesty, L. 1981. "Use of Library Materials at a Small Liberal Arts College". *Library Research*. (3) : 261-282.
- Harter, S. and Fields, M. 1978. "Circulation, Reference and the Evaluation of Public Library Service". *RQ winter* : 147-152
- Herman, and Altman. 1996. *Service Quality in Academic Libraries*. Norwood, NJ : Ablex.
- Hershfield, A. F. and Boone, M. D. ed. 1972. *Approches to Measuring Library Effectiveness: a Symposium*. Syracuse : Schoot of Library Science, Syracuse University.
- International Federation of Library Associations and Institutions. 1996. *Measuring Quality: International Guidelines for Performance Measurement in Academic Libraries*. Paris : K. G. Saur.
- Kantor, P. B. 1976. "Availability Analysis." *Journal of the American Society for Information Science*. (27) : 311-319
- Kantor, P. B. 1984. *Objective Performance Measures for Academic and Research Libraries*. Washington, D. C. : Association of College and Research Libraries.
- Kent, A. et al. 1979. *Use of Library Materials : the University of Pittsburgh Study*. New York : Dekker.
- Kinnell, M. 1995. "Quality Management and Library and Information Services : Competitive Advantage for the Information Revolution." *IFLA Journal* 21 : 263-273
- Knightly, J. J. 1979. "Overcoming the Criterion Problem in the Evaluation of Library Performance." *Special Libraries* 70(4) : 173-178
- Koskiala, S. 1994. "Measuring the Performance of Academic Libraries in Finland." *LATUL Proceedings* 3 : 62-74
- Lancaster, F. W. et al. *Identifying Barriers to Effective Subject Access in Library Catalogs*.

- Library Resources & Technical Service, 35(4) : 377-391
- Lancaster, F. W., 장혜란 역. 1990. 도서관서비스평가론 서울 : 구미무역.
- Lines, L. 1989. "Performance Measurement in Academic Libraries: A University Perspective." British Journal of Academic Librarianship 4(2) : 111-120
- Macdougall, A. 1991. "Performance Assessment : Today's Confusion, Tomorrow's Solution?" IFLA Journal 17 : 371-378
- Mansbridge, J. 1986. Availability Studies in Libraries. Library and Information Science Research (8) : 299-314
- Morgan, S. 1995. Performance Assessment in Academic Libraries. Mansell.
- O' Connor, D. New York. 1982. "Evaluating Public Libraries Using Standard Scores", Library Research (4) : 51-70
- Orr, R. H. 1972. "Measuring the Goodness of Library Services : General Framework for Considering Quantitative Measures. Journal of Documentation 29(3) : 315-332
- Poll, R. 1993. "Quality and Performance Measurement - a German View". British Journal of Academic Librarianship 8(1) : 35-47
- Powell, R. R. 1995. "Impact Assessment of University Libraries." Encyclopedia of Library and Information Science. 55 : 151-164
- Pritchard, S. M. 1996. "Determining Quality in Academic Libraries". Library Trends 44(3) : 572-594
- Revill, D. H. 1987. "Availability as a Performance Measure for Academic Libraries." Journal of Librarianship. 19(1) : 14-30
- Revill, D. H. 1990. "Performance Measures for Academic Libraries." Encyclopedia of Library and Information Science 45 : 294-333
- SCONUL. 1992. Performance Indicators for University Libraries : a Practical Guide. London : SCONUL.
- Sea, T. et al. 1996. "Measuring and Improving the Quality of Public Services : A Hybrid Approach". Library Trends 44(3) : 464-490
- Shapiro, B. J. 1992. "Access and Performance Measures in Research Libraries in the

- 1990's". *Library Management in the Information Technology Environment* 15(3/4) : 49-66
- Taylor, R. G. 1987. "Determining the Minimum Number of Online Terminals Needed to Meet Various Library Service Policies". *Information Technology and Libraries* 6(3) : 197-204
- Tiefel, 1989. "Output or Performance Measures : The Making of a Manual." *College & Research Libraries News* 50 : 475-478
- Van House, N. 1989. "Output Measures in Libraries." *Library Trends* 38 : 268-294
- Van House, W. et al. 1990. *Measuring Academic Library Performance : a Practical Approach*. Chicago : American Library Association.
- Waldhart, T. J. 1985. "Performance Evaluation of Interlibrary loan in the United States : A Review of Research." *Library and Information Science Research*. (7) : 313-331
- Wenger, C. B. and Childress, J. 1977. "Journal Evaluation in a Large Research Library." *Journal of the American Society for Information Science*. 28(5) : 293-299
- White, T. 1977. "Quantitative Measures of Library Effectiveness." *Journal of Academic Librarianship* 3(3) : 128-136
- Witucke, V. and Schumaker, C. J. 1991. "Analyzing Reference Activities : The Affordable Solution." *RQ* : 58-69