

# 대학도서관 직원수 산출 공식에 관한 연구\*

## A Study on the Formula Approach to the Staff Size of University Libraries in Korea

손 정 표 (Sohn, Jung Pyo)\*\*

### 〈 목 차 〉

- |  |   |
|--|---|
| <p>I. 서론</p> <p>1. 연구목적</p> <p>2. 연구방법 및 한계</p> <p>II. 이론적 배경</p> <p>1. 대학도서관 직원의 유형과 구성비율</p> <p>2. 대학도서관 직원규모에 영향을 미치는 요인</p> <p>III. 대학도서관 직원기준의 현황과 문제점</p> <p>1. 외국의 현황</p> <p>2. 우리나라의 현황과 문제점</p> | <p>IV. 대학도서관 직원수 산출공식 모형안</p> <p>1. 변수 선정</p> <p>2. 자료수집 대상 범위 및 방법</p> <p>3. 대학도서관의 구성요소와 직원수 간의 중다상관분석</p> <p>4. 중다회귀분석에 의한 직원수 산출공식 모형</p> <p>V. 요약 및 결론</p> |
|--|---|

### 초 록

이 연구는 1990년 이전에 설립된 90개 4년제 대학을 대상으로 대학도서관의 11개 내외적 구성요소와 직원수 간의 중다상관관계를 분석하고, 이를 근거로 중다회귀분석기법과 사서직원 대 비사서직원의 구성비율을 이용하여 우리나라 실정을 고려한 사서직원 수와 전체직원 수의 산출공식 모형안을 제시한 것이다.

이 연구의 결과로 도출된 직원 수 산출공식 모형은 다음과 같다.

- ① 사서직원 수 =  $3.016 + 0.016 \times \text{총 장서수(단위: 천권)} - 0.008 \times \text{연간증가책수(단위: 백권)} + 0.031 \times \text{대학원등록학생수(단위: 십명)} + 0.069 \times \text{학부등록학생수(단위: 백명)} + 0.043 \times \text{자료구입비(단위: 천만원)}$
- ② 전체직원 수 =  $4.638 + 0.024 \times \text{총장서수(단위: 천권)} - 0.012 \times \text{연간증가책수(단위: 백권)} + 0.047 \times \text{대학원등록학생수(단위: 십명)} + 0.106 \times \text{학부등록학생수(단위: 백명)} + 0.066 \times \text{자료구입비(단위: 천만원)}$

### Abstract

This study is to set up a formula of the staff size for university libraries in Korea.

The methodology of this study applied the multiple regression analysis and the component ratio of professional staff versus nonprofessional staff. The results of this study are summarized as follows:

- ① Number of librarians =  $3.016 + 0.016 \times \text{holdings(unit: 1000 vols)} - 0.008 \times \text{volumes added(unit: 100 vols)} + 0.031 \times \text{graduate enrollments(unit: 10 persons)} + 0.069 \times \text{undergraduate enrollments(unit: 100 persons)} + 0.043 \times \text{library materials expenditure(unit: 10 million won)}$
- ② Number of library staff =  $4.638 + 0.024 \times \text{holdings(unit: 1000 vols)} - 0.012 \times \text{volumes added(unit: 100 vols)} + 0.047 \times \text{graduate enrollments(unit: 10 persons)} + 0.106 \times \text{undergraduate enrollments(unit: 100 persons)} + 0.066 \times \text{library materials expenditure(unit: 10 million won)}$

\* 이 연구는 '96년도 경북대학교 공모과제 연구비 지원에 의한 것임.

\*\* 경북대학교 문헌정보학과 교수

## I. 서 론

### 1. 연구목적

21세기를 눈앞에 둔 우리나라 대학들은 최근 3, 4년 전부터 본격적인 변혁의 산고를 겪고 있다. 한편으로는 1994년부터 실시된 대학 종합평가인정제를 시작으로 하여 오늘에 이르기까지 대학경쟁력 강화를 위한 교수연구업적 평가제의 도입, LAN 구축과 멀티미디어를 통한 교수·학습방법 및 연구패턴의 개선, 대학행정 및 학술정보체제의 전산화 구축과 같은 새로운 교육환경의 조성 등 21세기를 대비한 대학교육의 내실화와 세계화를 도모하고 있다. 이 뿐 아니라 1997~1998년에 걸쳐 제정 공포된 고등교육법(1997. 12. 13 법률 제5439호)과 동 시행령(1998. 2. 24 대통령령 제15665호)에 근거하여 학생들의 전공선택의 폭을 넓히기 위한 학부제 또는 학과군제, 최소전공인정 학점제, 복수전공제 및 평생교육 차원에서의 시간제 등록제의 본격적인 실시와 평생학습법(1998. 9. 3 입법예고) 제정을 통한 학점은행제의 도입, 대학입학 정원의 자율화 등 수요자 우선 원칙과 「열린 대학」의 추구를 위해 다각적인 측면에서 교육 개혁을 추진하고 있다.

다른 한편으로는 각 대학들은 5년 후부터 도래하게 될 대학입학 학령 인구의 감소시대와 1998년부터 점진적으로 추진될 외국에 대한 대학시장의 개방, 국내 경제 악화로 인한 예산과 국고보조금의 점진적 삭감을 비롯한 대학재정의 압박, 거품경제의 붕괴로 인한 불황과 대학졸업생의 취업난, 경제 악화 극복을 위한 감량경영의 실시 등과 같은 어려움 속에서도 지금 이상으로 기반을 정비하고 강화를 도모해나가지 않으면 안 될 불확실성의 시대에 놓여 있다.

이와 같은 대학환경의 변화는 곧 바로 그 굴레 안에 있는 대학도서관에도 그와 유사한 영향을 미친다 함은 재론할 필요도 없을 것이다. 즉 “도서관의 자기점검, 자기평가의 결과를 운영의 개선에 살려나가는 한편, 자료비 삭감이나 직원의 감축 속에서도 업무를 효율화함과 동시에 봉사를 확대하고, 열린 도서관(open library)으로서의 기능을 사회로 확대시켜 나가는 노력을 하지 않으면 안될 것이다.”<sup>1)</sup>

그러나 우리나라 대학도서관들의 현황을 보면 1990년대에 들어서면서부터 적극적인 국고지원에 힘입어 자료 및 시설확충과 도서관 전산화 추진 등 봉사구조 체제제화에 부단한 노력을 경주하고 있지만, 상기와 같은 현실에 적응하여 대학교육의 이념구현과 효율적인 목적 수행을 해 나가기에는 도서관 경영에서 가장 큰 비중을 차지하고 있는 직원, 자료, 시설 면에서 아직도 상당히 부족한 상태에 있다. 특히 이들 3대 요소 중 직원의 경우는 도서관의 질적 평가에

1) 横山桂 “大學圖書館とその専門的 職員” 現代の 圖書館, Vol. 33, No. 3(1995, 9), p. 162.

서 70%의 비중을 차지하리만큼 핵심적인 요소임에도 1984~1996년의 13년간에 걸친 증가추이를 조사해 본 결과 장서가 기준년도 1984년의 2.54배, 건물이 1.68배, 교직원이 1.68배 증가한 것에 비해, 도서관 직원은 1.17배의 증가도에 그치고 있어 더욱 부족한 상태에 있다.<sup>2)</sup> 이 뿐 아니라 학교 당국은 물론 교직원과 학생에게 중요한 가치지표라 할 수 있는 도서관 직원에 대한 법적 기준도 논리적인 면에서 볼 때 기준설정요소 선정이나 기준치 자체에 문제점을 드러내고 있어 규모 평가를 위한 최저 기준으로 활용하기에는 아직도 미흡한 점이 많은 실정이다.

다가올 21세기는 국가 경쟁력이 국가 정보력, 즉 시간과 장소, 정보유형에 관계없이 이용자들이 자유롭게 접근하여 필요한 정보를 입수할 수 있는 능력을 바탕으로 강화될 것으로 예측되고 있다.<sup>3)</sup> 이처럼 정보화 사회로 급변해 가고 있는 시대적 조류에 발 맞추어 대학교육이 질적으로 향상되려면 무엇보다도 대학도서관의 질적 향상을 도모하지 않으면 안되며, 또한 도서관 조직의 효율적 운영과 질적 봉사를 도모하려면 다양한 정보자료를 매체로 하여 교수·학습, 조사·연구간에 교량적 역할을 수행할 적정규모의 직원의 확보가 뒤따라지 않으면 안된다 함은 재론할 필요도 없을 것이다.

따라서 이 연구는 대학도서관의 직원구성이 바람직한 방향으로 개선될 때, 비로소 봉사기능의 강화와 경영의 합리화를 통한 대학도서관의 질적 향상과, 나아가 대학교육의 내실화 도모에 일익을 담당하는 데이터뱅크로서의 기능을 효율적으로 수행할 수 있다는 관점에서 각국의 직원기준 현황과 학자들의 견해 및 우리나라의 현황과 문제점을 살펴본 후, 우리나라의 대학도서관 직원규모에 영향을 미치는 구성요소들에 대한 실태를 조사하여 이들 요소들과 직원수 간의 상관관계를 분석하고, 이를 근거로 중다회귀분석법을 이용하여 우리나라의 현실정을 고려한 사서직원수와 전체직원수의 산출공식 모형안을 제시하고자 한다.

## 2. 연구방법 및 한계

### 1) 연구방법

이 연구의 방법은 다음과 같다.

① 대학도서관 직원의 유형과 구성비율, 직원규모에 영향을 미치는 요인 및 국내의 직원구

2) 교직원은 韓國大學年鑑, 1984. 서울, 애드영, 1984. pp. 384~635와 同年鑑, 1996. 上. 서울, 한국대학신문, 1996년도. pp. 121~534에 수록된 대학 현황을, 도서관 장서·건물·직원은 國立大學圖書館報, 第2輯(1984), pp. 100~104 ; 同館報, 第14輯(1996), pp. 225~234와 全國私立大學圖書館協議會 編, 全國私立大學校圖書館現況, 1984. 6. 慶山邑, 同協議會, 1984. pp. 2~71 ; 동협의회편. 전국사립대학교 도서관협의회 회원교 편람, 1996. 청주, 동협의회, 1996. pp. 14~163에 수록된 통계를 분석한 것임.

3) 김성혁, “종합문화 정보공간으로서의 전자도서관,” 圖書館文化, 제36권, 제3호(1995, 5·6), p. 12.

#### 4 한국도서관·정보학회지 (제 30권 제 1호)

모 기준의 현황은 국내외 여러 학자들의 견해와 주요 각국의 대학도서관 기준문서, 국내외 각종 문헌을 수집하여 검토하였다.

② 직원수 설정요소의 추출과 산출공식 모형안 정립을 위해 살펴본 대학도서관의 내외적 구성요소와 직원수 간의 상관관계 분석은 국립대학도서관보, 전국 사립대학교 도서관협의회 회원교 편람, 한국도서관통계, 한국대학연감에 수록된 1995년 현재 통계를 근거로 횡단분석(cross sectional analysis)하였다.

③ 상관분석은 피어슨의 적률상관법(Pearson's product-moment correlation method)를 이용하여 분석하였다.

④ 직원수 산출공식은 사서직원의 경우는 종속변수인 사서직원수와 유의미한 상관관계를 형성하는 독립변수인 대학도서관의 내외적 구성요소들을 단계적 선택법(stepwise selection method)으로 중다회귀분석(multiple regression analysis)하여 먼저 사서직원수의 설정 요소들을 추출하고, 이들 각각의 결정계수(coefficient of determination)와 표준화 회귀계수(standardized regression coefficients)를 산출한 다음 회귀방정식을 추정하여 수립하였으며, 전체직원의 경우는 회귀방정식을 추정하여 수립한 사서직원수 산출공식에 이론적 배경에서 제시한 사서직원 대 비사서직원의 구성비율을 적용하여 수립하였다.

⑤ 상관분석과 검증 및 중다회귀분석은 사회과학 통계 패키지(SPSS for MS WINDOWS Release 6.1)를 이용하여 처리하였다.

## 2) 연구한계

이 연구의 한계는 다음과 같다.

① 이 연구의 분석대상 범위는 교육대학·방송통신대학·개방(산업)대학·경찰대학·군관계 대학(교) 및 4년제 인정 각종 학교를 제외한 4년제 대학으로서 1990년 이전에 설립된 총 94개 대학 중 통계자료가 불충분한 4개 대학을 제외한 90개 대학을 분석대상으로 하였다. 이 연구에서 범위 설정을 1990년 이전에 설립된 대학만으로 국한한 것은 한 대학이 학부에 편제정원을 갖춘 후 대학원 과정까지 개설하고 교육기능 수행을 위한 교직원의 기본 T/O의 확보와 아울러 대학도서관 평가를 위한 최저기준에 도달하려면 최소한 5년 이상이 소요되기 때문이다.

② 자료수집은 이미 출판된 대학 및 대학도서관 관련 통계자료만으로 제한하였다.

③ 상관분석을 위한 독립변수는 대학도서관의 내외적 구성요소 중 교수방법, 교과목의 수준, 처리될 사무의 성질, 자료의 특성, 건물 내부구조, 직원의 자질, 대학경영자의 인사관리방침 등과 같이 계량화가 어려운 요소와 계량화는 가능하지만 필자의 한 연구에서 직원수와의 상관분석 결과 유의성이 없는 것으로 이미 구명된 자료실 개방시간(상관계수 : 전체직원 0.1417; 사서직원 0.2019)과 학생 1인당 대학 예산액(상관계수 : 전체직원 -0.1994; 사서직원 -0.1675),<sup>4)</sup> 그리고 대학 총 예산액을 제외한 11개 요소만을 채택하였다. 여기서 대학 총예산액

을 제외한 것은 사립대의 경우는 자료입수가 어려울 뿐 아니라, 국립대를 대상으로 한 필자의 한 연구에서도 직원수와의 상관분석 결과 대학 총예산액(상관계수 : 전체직원 0.9821; 사서직원 0.9755)과 도서관 예산액(상관계수 : 전체직원 0.9919; 사서직원 0.9866) 간에는 유의미한 차가 없는 것으로 나타나<sup>4)</sup> 이를 제외하더라도 별 영향을 미치지 않을 것으로 판단되기 때문이다.

④ 회귀분석기법에 의한 직원수 산출공식 모형안 정립은 사서직원만으로 그치고 비사서직원은 제외하였다. 그 이유는 비사서직원의 경우는 대부분의 도서관들이 전임직원 대신에 시간제 아르바이트 학생을 고용하여 그들의 업무를 수행시키는 사례가 많은 데다가 통계자료의 부족<sup>5)</sup>으로 인해 이들을 전일제 근무직원으로 환산하기가 어렵기 때문에 비사서직원 현황만으로는 설명력을 지닌 회귀방정식을 추정하기가 불가능하여 제외하고 그 대신 상술한 바와 같이 구성비율에 의한 접근법을 채택하였다.

⑤ 상관 및 회귀분석은 종단분석을 하지 않고 1995년도를 기준으로 횡단분석만으로 그쳤다. 그 이유는 필자가 한 연구에서 1984~1992년 간에 걸친 대학도서관의 내외적 구성요소와 직원수간의 상관계수 차를 종단분석하여 본 결과 연도별 상관계수 간에는 유의미한 차가 없는 것으로 나타났기 때문에<sup>6)</sup> 당해 연도만을 분석대상으로 하였다.

⑥ 학부 및 대학원 학생수는 대학원생 정원에 관한 통계자료 입수가 불가능하여 공히 등록 학생수를 기준으로 삼았다.

⑦ 교수 수는 시간강사도 강의시간수를 근거로 전임교원으로 환산하여 가산되어야 하지만 이 연구의 목적이 대학도서관 평가를 위한 최적모형안 정립이 아니라 최저모형안 정립에 있으므로 전임교수만으로 국한하였으며, 학교 일반직원과 도서관 직원수도 시간제 근로봉사 학생을 근무시간을 근거로 전일근무 직원으로 환산하여 이에 가산하여야 하지만 역시 상기와 같은 이유로 제외하고 전일근무자만으로 국한하였다.

## II. 이론적 배경

### 1. 대학도서관 직원의 유형과 구성비율

- 
- 4) 손정표, "대학도서관 직원규모에 영향을 미치는 요인에 관한 연구," 圖書館學論集, 第21輯(1994), p. 175.  
 5) *Ibid.*, pp. 183~185.  
 6) 시간제 아르바이트 학생의 고용실태를 조사해 본 결과 국공립 대학도서관은 통계자료 부족으로 정확한 수를 파악하기가 어려웠으며, 사립대학 도서관은 <전국사립대학교 도서관협의회 회원교편람, 1996년도>에 수록된 61개교를 분석한 결과 1995년 현재 1개교당 58명으로 나타났다.  
 7) 손정표, *op. cit.*, pp. 178~181.

### 1) 대학도서관 직원의 유형

대학도서관 업무를 대별하여 보면 대체로 도서관관리 업무, 기술봉사 업무, 공공봉사 업무의 세 가지 유형으로 나누어볼 수 있으며, 이들의 업무는 다시 그 복잡정도에 따라 높은 수준의 전문적 지식을 요구하는 업무와 “전체 업무의 70~90%를 차지하고 있는 반복적, 일상적 업무”<sup>8)</sup>로 대별하여 볼 수 있다.

대학도서관의 직원도 바로 위와 같은 업무의 특성과 직무수행을 위한 교육정도, 책임정도 등에 따라 그 유형을 달리하는 바, 이들의 유형에 대한 문헌정보학 분야에서의 통념적인 견해를 보면, 전자의 업무, 즉, 도서관 전문분야에 대한 이론적, 체계적인 전문지식과 기술을 습득하여 특정한 자격을 갖추고, 조직의 전체나 다양한 상하단위 부서의 지휘, 감독 등의 지도자적 역할 수행과 이용자들의 정보요구를 실행해 나가는 데 필요시 되는 전문적인 의견제공 등 현저하게 지적이고 비일상적인 업무를 수행하는 전문직원(professional staff)<sup>9)</sup>과 후자의 업무, 즉, 일상적인 반복업무, 단순업무, 약간의 지식과 기술을 필요로 하는 업무 등 전문직 업무의 보조적 업무를 수행하는 비전문직원(nonprofessional staff)<sup>10)</sup>으로 양분하여 볼 수 있다.

이러한 의미를 지니고 있는 전문직원과 비전문직원에 대한 개념구분과 직종이나 직무 등에 따른 유형, 자격요건 면에서의 범주 및 신분적 지위는 7개국의 대학도서관 제도의 현황을 조사하여 한 논문에서 밝힌 바와 같이 국가에 따라 다소 상이한 양상을 보여주고 있는 데,<sup>11)</sup> 우리나라의 경우는 대체로 ‘사서직원’과 ‘비사서직원’으로 그 개념을 구분해 볼 수 있다. 이들의 유형에 관하여 우리나라 대학도서관 관련 법규 및 직원구분 관련 문헌을 중심으로 살펴 보면 다음과 같다.

#### (1) 사서직원

전술한 전문직원과 동일한 개념으로 사용되고 있는 사서직원의 유형을 우리나라의 현황을 중심으로 살펴보면 설립주체와 자격구분에 따라 그 유형을 나누어볼 수 있는데, 설립주체에 따라 이를 구분하여 보면, 국공립 대학도서관 사서는 관련법규인 공무원 임용령(1998. 2. 28

8) Richard M. Dougherty and Fred J. Heinritz, *Scientific Management of Library Operations*. New York, Scarecrow Press, 1966. p. 17.

9) Robert D. Stuart and Barbara B. Moran, *Library and Information Center Management*. 4th ed. Englewood, Colo., Libraries Unlimited, 1993. p. 126.

10) American Library Association, "The Subprofessional or Technical Assistant : A Statement of Definition," *ALA Bulletin*, Vol. 62, No. 4(April 1968), pp. 391~397.

韓斗完, "도서관보조직의 교육에 관한 고찰," 국회도서관보, 제8권, 제6호(1986, 11·12), p. 5.

11) 7개국의 대학도서관 전문직원과 비전문직원에 대한 개념구분, 자격요건, 신분적 지위에 대한 기준이나 공인지침 또는 법규, 실태에 대하여는 손정표, "우리나라 대학도서관 직원구분에 관한 고찰 - 외국의 대학도서관 현황과 관련하여," 慶北大學校 文獻情報學科 創立二十周年紀念論文集. 大邱, 慶北大學校出版部, 1994. pp. 24~49 참조

대통령령 제15175호 개정) 제3조 제1항 별표1의 직급표에서 '행정직군' 산하에 분류한 반면, 사립 대학도서관 사서는 관련법규인 학교법인 정관(준칙)(1991. 7. 22 교육부 예규 제215호 개정) 제114조 별표2의 학교 일반직원 정원표에서 '기술직'에 분류해 놓고 있음을 볼 때 두 가지 직종으로 나누어볼 수 있으며, 이를 다시 공무원 임용 및 시험 시행규칙(1997. 10. 6 총리령 제656호 개정) 제5조 별표3과 공무원 특별채용을 위한 자격증 지정 예규(1994. 10. 7 총무처 예규 제276호 개정) 3호 가목, <한국도서관통계><sup>12)</sup>와 <국립대학도서관보><sup>13)</sup> 및 <한국사립대학교 도서관 협의회 회원교편람><sup>14)</sup>에 수록된 통계의 직원구분 항목에 밝혀 놓은 자격구분에 따라 나누어 보면 1급 정사서, 2급 정사서, 준사서의 세 가지 유형으로 구분하여 볼 수 있다. 한편 이들은 자격요건 면에서 보면 도서관 및 독서진흥법 시행령(1994. 7. 23 대통령령 제14339호 제정) 제5조 제1항 별표3과 관련지어 볼 때 최소한 전문대 졸업 이상의 도서관 교육배경을 갖춘 사람을 대학도서관 전문직원의 범주에 포함시키고 있음을 볼 수 있으나, 직무나 신분적 지위면에서는 구미의 대학도서관과는 달리 다른 직종과 명백한 구분을 두지 않고 있다.

## (2) 비사서직원

전술한 비전문직원과 동일한 개념으로 볼 수 있는 비사서직원은 사서직원과는 달리 도서관 및 독서진흥법 상에는 규정이 명문화되어 있지 않고 대학도서관 관련법규나 문헌, 직원현황표 상에서 구분을 찾아볼 수 있는데, 이들의 유형을 먼저 관련법규 상에서 살펴보면 다음과 같다.

국공립 대학도서관의 경우는 국립의 각급 학교에 두는 공무원의 정원에 관한 규정(1998. 2. 28 대통령령 제15718호 개정) 제2조 별표에 규정된 국립의 각급 학교 공무원 정원표, 서울대학교 설치령(1997. 2. 27 대통령령 제15292호 개정) 제17조와 국립학교 설치령(1998. 2. 24 대통령령 제15667호 개정) 제13조에 규정된 도서관조직 등을 볼 때 일반행정직원과 기능직원의 두 가지 유형으로 대별한 후, 기능직원은 다시 공무원 임용령 제3조 제3항 별표2와 지방공무원 임용령 제3조 제3항 별표2로 제시된 기능직 공무원 직급표에 따라 사서자격증을 소지하고 사서직 사무보조업무를 수행하는 기능직 사서와 조무·타자·전산 등의 사무원(지방직의 경우 조무와 전산은 '지방조무원', '지방전산원', 기타는 '지방사무원'으로 되어 있음) 및 전기·기계·영사·난방·경비 등 기타업무 담당 기능직원의 세 가지 범주로 나누어 놓고 있다.

한편 사립대학 도서관의 경우는 학교법인 정관(준칙) 제83조 제2항의 자격규정과 동 제95조

12) 한국도서관통계, 1997. 서울, 韓國圖書館協會, 1997. pp. 42~56.

13) 國立大學圖書館報, 제16집(1998), p. 200.

14) 한국사립대학교 도서관협의회 회원교편람, 1998년도. 경산, 동협의회, 1998. pp. 16~178에 수록된 각 대학교 통계 7년 직종별 직원구분 참조

(종합대학도서관) 제1항 및 제100조(단과대학 도서관) 제1항의 도서관조직에 관한 규정, 동 제 114조 별표2의 학교 일반직원 정원표를 볼 때 일반직계 사무직원과 기능직계 직원의 두 가지 유형으로 대별한 후, 후자는 다시 고용원과 전기·냉·난방 등의 기능직 기사의 두 가지 범주로 나누어 놓고 있다.

다음으로 대학도서관의 현황과 관련단체 및 학자들이 구분해 놓고 있는 비사서직원의 유형을 보면, <국립대학도서관보>에 수록된 국공립 대학도서관의 실태는 1997년 12월 31일 현재 일반행정직원, 기능직원, 기성회직원, 임시직원, 전산직원, 별정직직원, 학예연구사, 사무원, 보건직 직원 등 아홉가지 유형으로 나타나고 있고,<sup>15)</sup> <한국사립대학교 도서관협의회 회원교 편람>에 수록된 통계에서는 사서직 외 전문직 아래 전산직원과 기타직원의 두 가지 유형으로,<sup>16)</sup> <한국도서관통계>에서는 행정직원과 기타직원의 두 가지 유형으로,<sup>17)</sup> 1981년에 발표된 한국도서관협회의 <한국도서관기준>에서는 사무·타자·전산 등 사무직원과 관리·기능·보조·용원 등 기타직원의 두 가지 유형으로<sup>18)</sup>, 김세익은 비전문직원 또는 행정직원이라 하여 단일 직종으로 구분하고 있다.<sup>19)</sup>

이상에서 살펴 본 바와 같이 우리나라 대학도서관의 비전문직원의 유형구분에 대한 관련법규나 현황 및 학자의 견해를 보면 서로 다른 양상을 보여 주고 있다. 이들을 종합하여 비전문직원의 유형을 군집화하여 구분하여 보면 대체로 일반행정직원(국공립대) 또는 사무직원(사립대), 기술직원(국공·사립대), 기능직원, 임시직원의 네 가지 유형으로 나누어볼 수 있으며, 이들 중 기능직원은 다시 도서관교육배경을 요구하는 직원과 불필요한 직원으로 대별하여 볼 수 있는데, 전자의 경우는 전문대 이상 졸업자로서 문헌정보학 교육을 받아 전문직원처럼 준사서 이상 자격을 갖춘 국공립대학의 기능직 사서(사무원)를 들 수 있으며, 후자의 경우는 직무에 따라 일반사무보조의 기능직 직원(국공립대), 기술업무보조의 기능직 직원(국공·사립대), 건물관리 등의 기능직 직원(국공립대) 또는 고용원(사립대)의 세 가지 유형으로 나누어볼 수 있다.

## 2) 대학도서관 사서직원과 비사서직원의 구성비율

다운스(R. B. Downs)와 휴스만(J. W. Heussman)은 대학도서관의 양적 기준설정에 대하여 “행정 당국자나 조정 당국이 최소의 기준을 최대의 기준처럼 고려하게 됨으로써 도서관의 성장을 저해할 수 있는 요인이 될 우려성이 있다.”<sup>20)</sup>고 지적한 바 있다. 그러한 우려성은 바로

15) 이는 國立大學圖書館報, 第16輯(1998), pp. 217~254에 수록된 49개 회원도서관 직원명단을 분석한 것임.

16) 한국사립대학교 도서관협의회 회원교 편람, 1998년도. pp. 16~178.

17) 한국도서관통계, 1997. pp. 42~56.

18) 한국도서관협회 기준분과위원회 편, 한국도서관기준. 서울, 동협회, 1981. p. 29.

19) 金世翊, 圖書館組織經營論. 서울, 亞細亞文化社, 1983. p. 61.



도서관 및 독서진흥법 시행령 부칙 제2조 제2항의 규정에 의하여 다른 법령에서 정할 때까지 그 효력을 갖고 있는 조항인 개정도서관법 시행령(1988. 8. 16 제정, 1991. 4. 8 폐지) 제4조 별표2의 사서직원 배치기준에서도 찾아볼 수 있는 바, 동 시행령에 단지 사서직원수에 대한 기준만을 제시해 놓음으로써 특히 국립대학도서관의 경우에는 법적 사서직원수만으로는 운영이 어렵기 때문에 1997년 말 현재 시간제 임시직 외에도 사서직원수의 29.1%(사서직 : 기성회직 = 13.4명 : 3.9명<sup>21)</sup>)에 해당하는 전일제 임시직 직원을 고용하고 있음을 보더라도 알 수 있다.

그러나 도서관업무란 전문직 업무만으로 이루어져 있는 것이 아니라, 영국도서관협회가 전문직 업무와 비전문직 업무의 내용 구성비율을 62% : 38%,<sup>22)</sup> 일본도서관협회가 66% : 34%<sup>23)</sup>를 제시하고 있는 것처럼 비전문직 업무도 큰 비중을 차지하고 있을 뿐만 아니라, 이처럼 직무를 구분하여 명확화하는 의의는 곧 해당 직무에 필요한 자격이나 능력을 명확하게 설정하여 인사배치의 합리화를 도모함은 물론, 조직구성원을 합리적으로 관리하여 조직의 목표를 효율적으로 달성하자는 데 있다.<sup>24)</sup>

따라서 조직구성원의 사기저하의 우려성을 제거함과 더불어 기회감과 소속감을 갖고 자신의 능력을 최대한 발휘하게 하여 직무의 충실화를 도모하도록 하려면 무엇보다도 직무수행에 요구되는 교육정도와 책임정도, 지식이나 능력 등을 고려한 직무를 명확하게 편성함과 아울러 이들 직무별로 소요되는 적정 인원을 배치하도록 하여야 할 것이다.

그러면 우리나라 대학도서관의 현 실정을 고려하여 볼 때 운영의 효율화를 꾀할 수 있는 사서직원 대 비사서직원의 구성비율을 어느 정도로 설정하는 것이 합리적일 것인가.

대학도서관의 경우 전문직원 대 비전문직원의 구성비율에 대한 여러 학자들의 견해를 보면, 데이비슨(G. H. Davison)은 주제전문사서, 학위소지자나 번역 전문가를 고용하여 역동적으로 업무를 수행하는 도서관의 경우의 바람직한 최소비율은 1 : 2, 그렇지 않은 도서관은 1 : 3은 되어야 한다 하고,<sup>25)</sup> 맥닐(A. L. McNeal)은 대학도서관 업무의 3분의 2는 비전문직원에 의해 성공적, 경제적으로 수행될 수 있었음을 지적하면서 1 : 2의 비율<sup>26)</sup>을 맥아날리(A. M. McAnally)와 다운스(R. B. Downs)는 공동연구에서 미국의 대학도서관들의 구성비율을 보면

20) R. B. Downs and J. W. Heussman, "Standards for University Libraries", *College and Research Libraries*, Vol. 31, No. 1(Jan. 1970), p. 28.

21) 國立大學圖書館報, 第16輯(1998), p. 200에 수록된 통계를 분석한 것임.

22) Library Association, *Professional and Non-professional Duties in Libraries*, 2nd ed. London, Library Association, 1974.

23) 日本圖書館協會, 大學圖書館の業務分析. 東京, 同協會, 1968.

24) 姜應五, 現代人事管理論. 第2增補版. 서울, 博英社, 1980. p. 153.

25) Geo H. Davison, "Desirable Ratio of Professional and Non-professional Library Staff," *Aslib Proceedings*, Vol. 14, No. 11(Nov. 1962), p. 377.

26) A. L. McNeal, "Financial Problems of University Libraries," *College and Research Libraries*, Vol. 15, No. 5(Oct. 1954), pp. 407~410.

25년 전에 1:1이었던 것이 1950년대에는 1:2로, 뒤에는 1:5로 옮겨가고 있고, 캐나다 대학 도서관들은 1:3에서 1:5로 나타나고 있음을 지적하고,<sup>27)</sup> 스투아트(Robert D. Stueart)와 모란(Barbara B. Moran)은 1:3을,<sup>28)</sup> 영국도서관협회의 대학도서관기준은 1:2~3:2<sup>29)</sup>를 제시하고 있고, 미국도서관협회의 대학도서관기준(1995년 개정)은 보조직원을 65% 이상<sup>30)</sup>을, 버지니아 기준은 2:3,<sup>31)</sup> 한국도서관협회의 대학도서관 기준은 사서 대 사무직원(기타직원은 제외)의 비율 2:1,<sup>32)</sup> 高鳥正夫는 사서보를 포함한 전문직원의 비율을 60% 전후를,<sup>33)</sup> 대만의 중국 대학도서관기준은 전문직원의 비율을 50% 이상을,<sup>34)</sup> 변우열은 1:1<sup>35)</sup>을, 윤희운은 사서직원 대 비사서직원을 3:2의 비율<sup>36)</sup>로 제시하고 있는가 하면, 마틴(L. A. Martin)은 전문직 대 준전문직 대 서기직의 비율을 25%:25%:50%<sup>37)</sup>를 제시하고 있다.

이상에서 살펴 본 바와 같이 직원의 구성비율에 대한 학자들의 견해를 보면 다양하게 나타나고 있으나, 대체로 1:2를 가장 많이 주장하고 있다.

그러나 우리나라 대학도서관의 경우는 아직까지 도서관업무 전체에 대한 자동화가 완전하게 이루어져 있지 않은 상태일 뿐 아니라, 특히 가장 큰 비중을 차지하고 있는 동양자료의 경우는 거의 대부분 수작업으로 입력하고 있으며, 외국도서의 수집률도 높고, 이 밖에 한 실태 조사에서도 나타난 바와 같이 전문직자가 비전문직 업무를 수행하고 있는 비율이 38%인 반면 비전문직자의 전문직 업무수행 비율은 55%로 나타나고 있다.<sup>38)</sup> 따라서 이러한 현실을 감안하여 본다면 필자가 한 논문에서 상기한 실태, 휠러(J. L. Wheeler)와 골드허(H. Goldhor)의 부서별 전문직자수 대 비전문직자수를 기초로 산출한 준전문직원(paraprofessional staff) 대 도서관보조수의 구성비율,<sup>39)</sup> 니콜스(E. D. Nichols)가 지적한 바 있는 도서관 자동화에 따른 기

- 
- 27) A. M. McAnally and R. B. Downs, "The Changing Role of Directors of University Libraries," *College and Research Libraries*, Vol. 34, No. 2(Mar. 1973), p. 119.
- 28) Stueart and Moran, *op. cit.*, p. 98.
- 29) Library Association. Colleges of Further and Higher Education Group, *Guidelines for College Libraries*, 5th ed. London, Library Association Publishing, 1995. p. 14.
- 30) Association of College and Research Libraries, "Standard for College Libraries, 1995 Edition," *College and Research Libraries News*, Vol. 56, No. 4(Apr. 1995), p. 250.
- 31) Paul Metz and E. A. Scott, "A Proposed Staffing Formula for Virginia's Academic Libraries," *College and Research Libraries*, Vol. 42, No. 2(Mar. 1981), p. 128.
- 32) 한국도서관협회 기준분과위원회, *loc. cit.*
- 33) 高鳥正夫, *大學圖書館の運營*. 東京, 勁草書房, 1985. p. 87.
- 34) 中國圖書館學會, "中國大學圖書館基準." 수록처: 李炳穆, *大學圖書館基準의 理論과 實際*. 서울, 九美貿易出版部, 1985. p. 271.
- 35) 邊宇烈, "大學圖書館 司書의 專門職的 業務와 非專門職的 業務," (碩士學位論文, 慶北大學校 大學院 1983), p. 125.
- 36) 윤희운, *대학도서관경영론*. 서울, 경인문화사, 1996. p. 164.
- 37) Lowell A. Martin, *Organizational Structure of Libraries*. Metuchen, Scarecrow Press, 1984. pp. 215~216.
- 38) 邊宇烈, *loc. cit.*
- 39) J. L. Wheeler and Herbert Goldhor, *Practical Administration of Public Libraries*. New York, Harper &

술봉사 부문에서의 준전문직원 직무의 폭의 확대경향<sup>40)</sup> 등을 감안하여 제시한 바와 같이 대학도서관의 사서직원 대 비사서직원의 구성비율은 65% : 35%로 설정하고, 이 중 학사학위 이상의 2급 이상 정사서 대 전문대 졸업 이상의 준사서의 구성비율은 40% : 25%로 설정하는 것이 적합할 것으로 사료된다.<sup>41)</sup>

## 2. 대학도서관 직원규모에 영향을 미치는 요인

버지니아 도서관자문위원회 소위원회는 “[직원수 산출]공식은 균형잡힌 다양한 매개변수에 기초를 두어야 하며, 등록학생 수준에 너무 의존하거나 혹은 등록학생수와 높은 관계가 있는 다른 척도에 너무 의존하여서는 안된다”<sup>42)</sup>고 지적한 바 있다. 이처럼 대학도서관의 직원 규모란 단순히 학생수만에 의해 결정되는 것이 아니라 대학을 구성하고 있는 여러 가지 변수들에 의해 영향을 받는다고 하겠다.

이러한 직원 규모 영향요인에 대한 학자들의 견해를 살펴 보면 다음과 같다.

젤펀드(M. A. Gelfand)는 직원의 규모와 성격은 “학생수, 교수수 및 기타 고객수, 중앙도서관 건물의 규모와 구조, 도서관 장서의 특성과 형편, 중앙도서관의 통제 아래 있는 학부·단과대학·연구기관의 도서관수, 교수방법, 도서관개관시간수”<sup>43)</sup> 등에 의하여 영향을 받는다고 하여 일곱가지를 들고 있다.

라일(Guy R. Lyle)은 재적학생수, 도서관개관시간수, 도서관자료와 봉사의 특성, 직원조직, 물리적인 시설의 다섯가지를 들고 있다.<sup>44)</sup>

아마드(Nazir Ahmad)는 “도서관직원의 질과 강도는 학생과 교수 규모, 교과과정의 범주, 현 자료량과 연간 수서율, 도서관건물의 특성, 건물의 위치와 내적 조직패턴, 개관시간과 제공 받은 참고·대출·정보봉사의 유형에 의존한다”<sup>45)</sup> 하여 열가지를 들고 있다.

미국의 대학교도서관기준 검토위원회는 “직원수는 대학도서관이 제공하는 프로그램, 건물과 봉사거점수, 봉사실시 시간수에 의해 결정된다”<sup>46)</sup>고 하여 세가지를 들고 있다.

Row, 1962. p. 211.

40) Elizabeth Dickinson Nichols, “Automation and the Renaissance Technical Services Librarian,” *Journal of Library Administration*, Vol. 13, No. 1/2(1991), pp. 147~148.

41) 손정표, “대학도서관의 직원·자료·시설계획에 관한 연구,”(박사학위논문, 연세대학교 대학원, 1993), pp. 22~23.

42) Metz and Scott, *op. cit.*, p. 130.

43) M. A. Gelfand, *University Libraries for Developing Countries*. Paris, Unesco, 1968. p. 52.

44) Guy R. Lyle, *The Administration of the College Library*, 4th ed. New York, Wilson, 1974. pp. 134~135.

45) Nazir Ahmad, *University Library Practices in Developing Countries*. London, KPI, 1984. p. 31.

46) 미국도서관협회. 대학 및 연구도서관부회. 대학교도서관기준 검토위원회, “美國大學圖書館을 위한 基準 - 成果評價를 中心으로,” 李炳穆 譯, 國會圖書館報, 第29卷, 第5號(1992, 9·10), p. 64.

미국 종합대학도서관기준은 “종합대학도서관 직원 규모란 물리적으로 분리한 도서관 단위 수(주:건물수), 직원을 필요한 봉사거점수, 봉사시간수, 연간 정리자료수와 특징, 정리의 질과 성격, 자료 규모, 자료 대출률, 대학간 상호협정 등을 포함하여 많은 요소들에 의해 결정된다”<sup>47)</sup>고 하여 여덟가지를 들고 있다.

미국 대학도서관기준은 사서수 결정요소로 재적학생수, 장서규모, 장서증가율을 들고, 이 밖에 직원 규모 결정시 고려되어야 할 추가적인 요소로 도서관 봉사와 프로그램 수, 도서관시설의 규모와 배치, 봉사시간수, 수여되는 학위, 교수와 직원수, 지역사회 및 계속교육 등의 보조 프로그램 등 아홉가지를 들고 있다.<sup>48)</sup>

바우몰(W. J. Baumol)과 마르쿠스(Matityahu Marcus)는 직원 규모 영향요인에 관한 실험적 연구결과와 자료 규모, 학생 1인당 교육비, 대학의 유형, 등록학생수가 직원 규모와 높은 상관관계가 있음을 지적하여 네가지를 들고 있다.<sup>49)</sup>

영국 대학도서관기준은 도서관 직원수의 영향요소로 대학규모, 단지(sites)의 수, 교과목 수준, 교육과정 전달 스타일(curriculum delivery style), 편리한 시간대에 이용자들이 충분히 받을 수 있는 질적 도서관봉사 범위 마련의 필요성, 직원이 도서관 내외부의 타업무활동에 종사하는 동안 봉사거점에서 맡을 수 있는 충분한 업무활동범위 마련의 필요성, 직원의 안전보장과 자료보존의 필요성, 봉사의 권장수준 유지의 필요성 등 여덟가지를 들고 있다.<sup>50)</sup>

한국도서관협회의 대학도서관기준은 장서수, 매년 증가책수, 봉사대상자수와 그 업무내용의 세 가지를 직원수 결정요소로 들고 있다.<sup>51)</sup>

또한 딜(H. Vail Deale)은 학생수, 교수수, 도서관의 규모와 설계, 자료의 특성과 조건, 분관 자료수, 개관시간, 교수방법 등 일곱가지를 들고 있다.<sup>52)</sup>

메츠(Paul Metz)와 스콧(E. A. Scott)은 정규 학부학생수, 정규 대학원학생수, 전임교수수, 총 자료량, 연간 증가량, 물리적으로 분리된 캠퍼스나 전문적 프로그램에 봉사하는 별개의 도서관 건물수 등 여섯가지를 들고 있다.<sup>53)</sup>

카펜터(Ray L. Carpenter)는 1975년에 개정된 미국 대학도서관기준과 대학도서관 현황을 비

47) Association of Research Libraries and Association of College and Research Libraries, “Standards for University Libraries,” *College and Research Libraries Library News*, Vol. 40, No. 4(April 1979), p. 104.

48) Association of College and Research Libraries, *op. cit.* p. 251.

49) William J. Baumol and Matityahu Marcus, *Economics of Academic Libraries*. Washington, D. C., American Council on Education, 1973. p. 28.

50) Library Association. College of Further and Higher Education, *Guidelines for College Libraries*, 5th ed. p. 14.

51) 한국도서관협회 기준분과위원회 편, *op. cit.* p. 30.

52) H. Vail Deal, “Academic Libraries in Iran,” *College and Research Libraries*, Vol. 34, No. 1(Jan. 1973), p. 49.

53) Metz and Scott, *loc. cit.*

교분석한 결과 등록학생수(상관계수 0.87), 자료량(0.85), 연차증가량(0.75)이 직원 규모와 높은 상관관계를 갖고 있다 하여 세가지를 들고 있다.<sup>54)</sup>

마르칸트(M. P. Marchant)는 미국 연구도서관협회의 22개 회원 대학도서관을 대상으로 조사해 본 결과 도서관운영비 및 자료구입비 등의 예산액(상관계수 0.99), 자료규모(0.72), 현재 받고 있는 연속간행물 종수(0.54), 연간 수입 장서량(0.56), 자료의 물리적 분산화(도서관분산화)(0.71), 박사학위 수(0.62)가 전문직원수와 높은 상관관계를 갖고 있다 하여 일곱가지를 들고 있다.<sup>55)</sup>

일본의 대학기준협회가 마련한 대학도서관기준에서는 “직원수는 원칙적으로 장서책수, 연간 증가책수, 이용총량에 의하지만, 이 밖에 캠퍼스의 배치조건, 도서관관리와 자료배치의 집중도, 시설 규모, 이용자 특성, 봉사범위, 개관일수와 시간대, 직원의 전문적 자질 등 제 요인에 따라 좌우되는 것도 있다”<sup>56)</sup>고 하여 열가지를 들고 있다.

일본의 국립대학도서관 개선요항은 “정리면의 인원은 증가책수에, 운용면의 인원은 장서수와 학생 및 교직원의 이용자수에 직접적인 관계가 있다”<sup>57)</sup>고 하여 자료 규모, 연간 증가량, 이용자수의 세가지를 들고 있다.

일본의 공립대학도서관 개선요항은 “정리면의 인원은 연간 도서정리책수에, 운용면의 인원은 장서수와 이용자수에 직접적인 관계가 있다”<sup>58)</sup>하여 연간 정리책수와 자료 규모, 이용자수 등 세가지를 들고 있다.

일본의 사립대학도서관 개선요항은 연간 증가도서수, 학부수, 학생수, 좌석수, 처리될 사무의 성질, 열람양식(개·폐가, 관외대출, 관내열람, 개관시간)의 여섯 가지를 들고 있다.<sup>59)</sup>

菅原春雄은 대학의 규모, 설치학과, 교과과정, 교수방법, 봉사형태, 개관시간, 장서책수, 연간 증가책수, 시설배치 등 아홉가지를 들고 있다.<sup>60)</sup>

한편 필자가 우리나라 대학도서관을 대상으로 조사해 본 결과는 도서관 예산액(상관계수 0.99), 대학 총예산액(0.98), 총장서수(0.92), 자료구입비(0.90), 대학원등록 학생수(0.88), 교수수

54) Ray L. Carpenter, "College Libraries : A Comparative Analysis in Terms of the ACRL Standard," *College and Research Libraries*, Vol. 42, No. 1(Jan. 1981), p. 13.

55) Maurice P. Marchant, "University Libraries as Economic Systems," *College and Research Libraries*, Vol. 36, No. 6(Nov. 1975), p. 451.

56) 大學基準協會(日本), "大學圖書館基準(1982年 5月 18日 改正)." 수록처: 圖書館法規基準總覽. 東京, 日本圖書館協會, 1992. p. 457.

57) 文部省(日本) 大學學術局, "國立大學圖書館改善要項(1953年 1月 制定)." 수록처: 圖書館法規基準總覽. p. 491.

58) 公立大學圖書館協議會(日本), "公立大學圖書館改善要項(1961年 11月 8日 制定)." 수록처: 圖書館法規基準總覽. p. 503.

59) 私立大學圖書館協會(日本), "私立大學圖書館改善要項(1956年 5月 22日 制定)." 수록처: 圖書館法規基準總覽. p. 511.

60) 菅原春雄, "短大圖書館における職員の問題についてね," *短期大學圖書館研究* 第7號(1987), p. 13.

(0.82), 도서관 건물규모(0.82), 학과수(0.78), 학부등록 학생수(0.76), 일반직원수(0.70)의 10개 요소가 전체 직원규모와 높은 상관율, 연간 이용책수(0.63)와 연간 증가책수(0.59)가 중위 상관율을 보여 주었으며,<sup>61)</sup> 미국 대학도서관의 경우는 도서관예산액(0.97), 자료구입비(0.96), 총장서수(0.93), 대학 총예산액(0.84), 대학원 학생수(0.83), 교수수(0.74)의 6개 요소가 전체 직원규모와 높은 상관율, 연간 증가책수(0.68)와 학부학생수(0.53)가 중위 상관율을 보여 주었다.<sup>62)</sup>

이 밖에 1980년대에 접어들면서부터 나타난 현상으로 서지정보제공기관(bibliographic utilities)의 가입 및 도서관 자동화 등이 인력배분에 미친 영향을 관련요소로 더 들 수 있는데, 이에 대한 견해를 보면, 존스(Noragh Jones)와 요르단(Peter Jordan)은 도서관 자동화로 인하여 전문직원의 직위수가 준 반면 비전문직원의 직위수는 증가하는 한편, 후자 중 서기직원수는 감소현상을 가져올 수 있다 하고,<sup>63)</sup> 모리타(I. T. Morita)와 가펜(D. K. Gapen)은 OCLC에 가입한 오하이오주립대학도서관은 지난 3년 동안 총 편목담당직원 23명 중 7명(30%)의 전문 사서가, 아리조나주립대학도서관은 편목담당 직원의 22%가 감축되어 타부서로 이동되었다고 밝히고 있으며,<sup>64)</sup> 에스코즈(P. A. Eskoz)는 미국 대학도서관 106개관을 대상으로 1983~1984년 간에 실시한 설문조사 결과 자동화된 목록네트워크에 가입한 후 5년간 편목담당 사서는 평균 부서당 5분의 1이 감소한 반면에 보조직원은 극소수 증가했다고 밝히고 있다.<sup>65)</sup>

이상에서 살펴본 바와 같이 기준이나 학자들에 따라서는 조금씩 다른 견해를 보여 주고 있으나, 이들을 종합하여 보면 학생수, 교수수 및 기타 고객수, 설치학과, 도서관 건물의 규모와 구조, 자료수와 특성, 연속간행물 종수, 분관 자료수, 중앙관 통제하에 있는 도서관수, 봉사거점수, 교수방법, 개관시간수, 직원수, 교과과정, 자료증가율, 도서관 건물위치, 실시되고 있는 봉사의 유형, 연간 정리자료수, 정리의 질과 성격, 대출률, 상호협정, 제공받는 프로그램 수, 수여하는 학위, 보조프로그램, 학생 1인당 교육비, 대학 총예산액, 도서관 예산액, 자료구입비, 대학의 유형, 대학규모, 단지수, 제공받는 교과목 수준, 업무내용, 도서관관리와 자료배치의 집중도, 직원의 전문적 자질, 이용자수와 특성, 좌석수, 처리될 사무의 성질, 봉사수준, 봉사범위, 직원의 안전보장과 자료보호의 필요성, 도서관 자동화수준의 41가지로 분류하여 볼 수 있으며, 상기한 견해들 중 두 사람 이상이 공통으로 지적하고 있는 요소들은 자료 규모 및 특성

61) 손정표, "대학도서관 직원규모에 영향을 미치는 요인에 관한 연구," p. 175.

62) 손정표, "한·미 대학도서관의 구성요소와 직원규모와의 관계에 관한 비교연구," 圖書館學論集, 第24輯 (1996 여름호), pp. 22~23.

63) Noragh Jones and Peter Jordan, *Staff Management in Library and Information Work*. Hampshire, Gower, 1982. p. 78.

64) I. T. Morita and D. K. Gapen, "A Cost Analysis of the Ohio College Library Center On-line Shared Cataloging System in the Ohio State University Libraries," *Library Resources and Technical Services*, Vol. 21, No. 3(Summer 1977), p. 300.

65) P. A. Eskoz, "The Catalog Librarian-Change or Status Quo? Results of a Survey of Academic Libraries," *Library Resources and Technical Services*, Vol. 34, No. 3(July 1990), p. 382.

(12), 자료 증가율(11), 학생수(11), 건물규모 및 구조(10), 개관시간 또는 봉사시간(8), 교수수 및 직원 등 기타 고객수(7), 물리적으로 분리된 도서관건물수(6), 이용자 및 대출률(5), 프로그램수(4), 교수방법(4), 봉사유형 및 범위(3), 정리자료수(3), 학과수(3), 도서관자동화(3), 도서관 예산(2), 수여하는 학위(2) 등 열여섯가지를 들 수 있다.

### Ⅲ. 대학도서관 직원기준의 현황과 문제점

#### 1. 외국의 현황

대학도서관 직원규모에 대한 7개국의 기준 현황과 학자들이 수립한 직원수 산출공식 모형을 살펴보면 다음과 같다.

먼저 7개국의 기준 현황을 살펴보면, 미국의 대학도서관기준은 정규학생수 10,000명까지는 매 500명당 그리고 그 나머지 숫자에 대하여 사서 1명, 정규학생 10,000명 초과시는 매 1,000명당 그리고 그 나머지 숫자에 대하여 사서 1명, 장서수 매 100,000권당 그리고 그 나머지 숫자에 대하여 사서 1명, 연간 증가 또는 제적 매 5,000권당 그리고 그 나머지 숫자에 대하여 사서 1명을 제시하고 있다.<sup>66)</sup>

반면에 고등교육기관으로부터의 예산요청을 위한 도서관직원 지침서로 마련한 미국의 버지니아 도서관자문위원회 소위원회의 기준 초안은,

직원수=정규학부학생 1,000명당 1명+정규대학원생 100명당 1명+전임교수 33명당 1명  
+연차증가책수 5,000권당 1명+장서량 22,000권당 1명+(2)독립건물수  
를 제시하고 있다.<sup>67)</sup>

캐나다의 종합대학도서관기준은 “학생 300명당 최소한 전문직자 1명”<sup>68)</sup>을 제시하고 있다.

영국의 대학도서관기준은 정규학생 2,500명 이상은 매 330명당 직원 1명, 정규학생 2,500명 미만은 매 200명당 직원 1명을 최저기준으로 제시하고, 도서관봉사를 효율적으로 수행하기 위해 요구되는 전문사서 대 도서관보조수(library assistant) 등 기타직원의 수는 대학의 규모에 따라 1 : 2와 3 : 2 사이의 비율을 유지하도록 제시하고 있다.<sup>69)</sup>

66) Association of College and Research Libraries, *loc. cit.*

67) Metz and Scott, *op. cit.*, p. 131.

68) Florence B. Murray, “Canadian Library Standards,” *Library Trends*, Vol. 21, No. 2(Oct. 1972), p. 307.

69) Library Association. Colleges of Further and Higher Education, *Guidelines for College Libraries*, 5th ed. p. 14.

## 16 한국도서관·정보학회지(제 30권 제 1호)

구 소련의 고등교육성에서 제시한 기준은 재적학생수 1,001~1,500명을 가진 도서관은 관장을 제외한 고급사서 2명과 사서 5명을, 1,501~2,000명의 도서관은 부서책임자 1명, 고급사서 1명, 사서 2명을 추가로 인정하고 있다.<sup>70)</sup>

인도의 종합대학보조금위원회 도서관분과위원회(Library Committee of the University Grants Commission)의 권장기준은,

- ① 수서부 : 연간 등록권수 6,000권당 1명
- ② 대출부 : 1,500 개관시간당 1명
- ③ 관장 및 부관장수 : 연간 1,500 근무시간당 1명
- ④ 도큐멘테이션부 : 연간 준비되는 매 1,000 기입어(entry)당 1명
- ⑤ 자료장비부 : 연간 증가책수 매 6,000권당 1명, 하루에 교체되는 매 500권당 1명, 도서관장서 매 100,000권당 1명
- ⑥ 정기간행물부 : 정기간행물 최신호 매 500종당 1명
- ⑦ 참고봉사부 : 1일 열람자 50명당 1명
- ⑧ 기술봉사부 : 1일 평균 8권(또는 논문수)당 1명
- ⑨ 비숙련직원 : 매 30,000권당 청소원 1명, 연간 증가책수 매 60,000권당 용원 1명, 정기간행물 최신호 매 500종당 용원 1명, 대출부서 교대근무자당 용원 1명

을 제시하고 있다.<sup>71)</sup>

대만의 중국 대학도서관기준은 도서관장 혹은 도서관 주임을 제외하고 직원 4명을 최소단위로 하되, 학생 150명당 직원 1명을 별도로 증원하도록 하고 있다.<sup>72)</sup>

일본의 국·공립대학도서관 개선요항 해설에서는 학생 1,000명, 장서 5만권에 사서직원 10명, 학생수 1,000명 증가마다 2명, 장서 2만권 증가마다 1명, 연증가 5,000권에 1명을 증가토록 하고 있다.<sup>73)</sup>

한편 일본 사립대학협회의 사립대학도서관 운영요항에는,

- ① 봉사부문 : 1학부 학생수 1,000명 이하는 최저 3명, 1학부 증가마다 1명, 학생수 1,000명 증가마다 1명을 증치하고, 카운터가 2개 이상 설치된 경우에는 1개소마다 최저 2명을 배치하며 야간 개관의 경우는 별도로 고려한다.
- ② 정리부문 : 연간 증가책수 1,000책 이하는 최저 2명, 1,000책 증가마다 1명 증원.
- ③ 연속간행물계 : 300종까지는 1명, 300종 초과시도 동일방식으로 증원.

70) Gelfand, *op. cit.* p. 52.

71) R. L. Mittal, *Library Administration Theory and Practice*, 4th rev. ed. New Delhi, Metropolitan Book, 1978. p. 119 ; p. 122.

72) 中國圖書館學會, “中國大學圖書館基準” 수록처 : 李炳穆, 大學圖書館基準의 理論과 實際. p. 271.

73) 圖書館法規基準總覽 p. 491 ; p. 503.



- ④ 총무부문 : 다른 부문직원 10명에 대하여 1명 이상.
- ⑤ 참고계·복사·시청각 등의 봉사를 행하는 특수기술자, 분관·분실의 주임과 그 구성원 등에 대해서는 별도 고려한다.

라고 제시하고 있다.<sup>74)</sup>

반면에 일본 국립대학도서관 사무량조사 특별위원회가 마련한 직원수 기준은,

- ① 정리 : 일서 연간 수입책수 1,300책당 1명  
양서 연간 수입책수 650책당 1명  
연속간행물 연간 수입종수 1,000종당 1명
- ② 운용 : 봉사대상자수 460명당 1명  
장서수(열람을 위해) 20만책당 1명  
학내 연구자수(복사를 위해) 450명당 1명  
학외로부터의 복사의뢰 35만엔당 1명

을 제시하고 있다.<sup>75)</sup>

다음으로 학자들이 수립해 놓은 대학도서관의 직원수 산출공식을 보면, 스티브스(Kendon Stubbs)는 종합대학도서관 전문직원수 산출공식을,

$$\text{전문직원수} = 11.84 + 0.0000274 \times \text{소장자료수}$$

로 제시해 놓고 있고,<sup>76)</sup> 마르칸트는,

$$\text{전문직원수} = 22.9 + 0.235X_1 + 67.8X_2$$

( $X_1$  = 장서수(단위 : 만권),  $X_2$  = 도서관분산화지수)

여기서  $X_2 = B^2/Ct$

( $B$  = 분관수,  $Ct$  = 총장서수(단위 : 천권))

로 제시해 놓고 있으며,<sup>77)</sup> 바우몰과 마르쿠스는,

$$\text{사서직원수} = -0.6153 + 0.3258 \times \text{소장자료수(단위 : 만권)} + 3.9027 \times \text{학생 1인당 교육비(단위 : 천\$)}$$

로 제시해 놓고 있다.<sup>78)</sup>

한편 란가나탄(S. R. Ranganathan)은 직원수 산출공식을 관중에 따라 조정 및 추가해서 적용할 수 있도록 수립해 놓고 있는데, 그 공식을 보면 전문직원수 공식은,

$$\text{전문직원수} = \{3(\text{연간등록책수} + 20 \times \text{연간 기록되는 정기간행물수}) + 2(\text{연간개관 시간 수} + 3 \times \text{현재 구독되는 정기간행물수}) + 2 \times \text{연간작업일수}(1\text{일개관시간수})\}$$

74) 日本私立大學協會, “日本私立大學圖書館運營要項” 수록처 : 李炳穆, 大學圖書館基準의 理論과 實際, p. 256.

75) 圖書館員の問題調査研究委員會, “圖書館サ-ビスと必要職員數” 圖書館雜誌, Vol. 67, No. 8(1973, 8), p. 343.

76) Kendon Stubbs, “University Libraries : Standards and Statistics,” *College and Research Libraries*, Vol. 42, No. 6(Nov. 1981), p. 529.

77) Marchant, *loc. cit*

78) Baumol and Marcus, *op. cit.*, p. 38.

$$+6) (1일\ 이용자수/50) \} / 3,000$$

로, 비전문 숙련직원수(nonprofessional skilled staff) 공식은,

$$\text{비전문 숙련직원수} = \text{연간예산배정액} / 30,000 + (5/100)$$

로 비전문 미숙련직원수 공식은,

$$\begin{aligned} \text{비전문 미숙련직원수} = & \{27 \times \text{연간등록책수} + 2(\text{연간 예산배정액}) + 120 \times \text{연간기록되} \\ & \text{는 정기간행물수} + 40(\text{연간개관시간수} + 3 \times \text{현재 구독되는} \\ & \text{정기간행물수}) + 30,000(\text{열람좌석수}/100) + 4 \times \text{소장자료수} \\ & + 2 \times \text{연간작업일수}(40 \times \text{연간등록책수} + 3)(1일\ 이용자수/50) \\ & / 120,000 \end{aligned}$$

으로 제시해 놓고 있으며,<sup>79)</sup> 반콜레(E. B. Bankole)는 나이지리아 종합대학도서관기준 세미나에 제출한 논문에서 “고객수(학생 및 교수) 8,000명에게 봉사하는 사서수가 최대 40명이 될 때까지는 고객수 200명당 상급 도서관직원 1명을, 그 후에는 12,000명에게 봉사하는 사서수가 최대 50명이 될 때까지는 고객수 400명당 사서 1명, 증가하는 때 1,000명마다 사서 1명을 증원”<sup>80)</sup>하도록 하고 있다.

이상에서 살펴본 바와 같이 외국의 기준이나 학자들이 수립한 공식을 보면, 자국의 대학도서관의 실정이나 모집단의 선정 및 결정요소의 선정 등에 따라 다양한 양상을 보여주고 있다. 이들이 제시한 기준을 비교하기 쉽도록 ‘학생수 10,000명(학부학생 9,000명, 대학원생 1,000명), 7개 단과대학, 교수수 330명, 총자료수 30만권, 연간증가량 3만권, 정기간행물 1,000종, 학생 1인당 교육비 584만원(4,970\$),<sup>81)</sup> 분관 2개인 대학을 예로 들어 직원수를 산출하여 보면 <표1>과 같다(상기한 기준 또는 공식 중 일본의 국립대학도서관 사무량조사 특별위원회 기준과 인도기준, 란가나탄의 공식은 투입변수가 많아 제외하였음).

79) D. N. Dutta, *Manual of Library Management*.. Calcutta, World Press Private Limited, 1978. pp. 119~120.

80) Sam E. Ifidon, “Establishment of Standards for Bookstock in West African University Libraries,” *Libri*, Vol. 33, No. 2(1986), p. 98.

81) 학생 1인당 교육비는 1997년말 현재 31개 국공립대의 대학 총예산액을 분석한 후 (國立大學圖書館報 第16輯(1998), pp. 199~203에 수록된 통계를 분석한 것임), 이를 다시 최근의 공정한환율 1\$ : 1,175원으로 환산하여 산출한 것임.

〈표 1〉 각국 기준 및 공식에 의해 산출한 직원수 비교

기 준 명	직 원 수	비 고
미국 대학도서관기준	전문사서 29명	전문직원 대 비전문직원 구성 기준 2 : 3
미국 버지니아 도서관 자문위원회 기준	전문사서 20명, 전체직원 49명	
캐나다 대학도서관기준	전문사서 34명	전문직원 대 비전문직원 구성 기준 1 : 2
영국 대학도서관기준	전문사서 11명, 전체직원 31명	
대만 대학도서관기준	전문사서 36명, 전체직원 71명	전문직원 비율은 전체직원의 50% 이상
구 소련 대학도서관기준	전문사서 25명	사서직원 47명(사서보 이상)
일본 국공립대학 도서관 개선 요항 기준	사서직원 47명(사서보 이상)	
일본 사립대학도서관 운영 요항 기준	사서직원 52명(사서보 이상)	
스터브스 공식	전문사서 21명	
마르칸트 공식	전문사서 31명	
바우몰과 마르쿠스 공식	전문사서 29명	
반콜레 기준	사서직원 45명	

## 2. 우리나라의 현황과 문제점

조직의 효율적인 운영과 도서관의 질적 봉사를 기대하기 위해서는 욕구를 충족시켜줄 수 있는 자료개발과 더불어 다양한 정보자료를 매체로 하여 교수와 학습, 조사와 연구간에 상호 유기적인 관계를 맺어 주는 교량적 역할을 수행할 적정규모의 전문 및 비전문직원의 확보가 선행되지 않으면 안된다 함은 재론할 필요도 없을 것이다.

이처럼 대학도서관경영에 가장 중요한 위치를 차지하고 있는 직원규모에 대한 현행 법적 기준과 각 단체의 기준안 및 학자들이 제시한 직원수 산출공식을 먼저 살펴보면 다음과 같다.

현행 법적 기준은 도서관진흥법 시행령(1991. 4. 8 제정, 1994. 7. 25 폐지)이 제정되면서 폐지된 법령이지만 현행 도서관 및 독서진흥법 시행령 부칙 제2조 제2항의 규정에 의하여 다른 법령에서 정할 때까지 그 효력을 갖고 있는 개정 도서관법 시행령 제4조 별표2에 명문화 되어 있는데, 이 조항에 명시된 대학도서관 사서직원 배치기준을 보면, "당해 대학의 학생수가 1천인 이하인 경우에는 사서직원 4인을 두되, 그 학생수가 1천인 이상인 경우에는 그 초과하

20 한국도서관·정보학회지(제 30권 제 1호)

는 학생수 1천인마다 사서직원 1인을 더 두며, 장서가 2만권 이상인 경우에는 그 초과하는 2만권마다 사서직원 1인을 더 둔다”고 하여 학생수와 장서수에 의한 기준을 제시하고 있다.

다음으로 단체에서 제시해 놓은 기준을 보면, 한국도서관협회의 대학도서관기준은 기본인원으로는 단과대학별 주제전문가 1명, 봉사대상자 1,000명, 장서수 50,000권, 연간증가 5,000권까지 사서 10명, 사무직 5명, 기타직은 필요에 따른 적정수를, 기본수를 초과할 경우는 봉사대상자 1,000명당 1명, 장서수 20,000권당 1명, 연차증가 2,500권당 1명 및 특별봉사와 활동에 따라 증원하고, 사무직원 증원은 전문사서 증원수의 반수를 기준으로 제시하고 있으며,<sup>82)</sup> 국립대학교도서관협의회는 1984년에 문교부에 제출한 건의안에서 학생 1,000명, 장서수 50,000책을 기준으로 최저 10명의 사서직원을 두되, 학생 1,000명당 1명, 장서 20,000권당 1명, 연간증가 5,000권당 1명씩 각각 증원<sup>83)</sup>하도록 하여 두 단체 공히 학생수, 장서수, 연간 증가책수에 의한 기준을 제시하고 있다.

한편 학자들이 제시해 놓은 직원수 산출 공식을 보면, 필자가 전술한 미국의 버지니아 도서관자문위원회 소위원회의 공식을 우리나라 실정을 대충 고려하여 수정안으로 제시한 바 있는,

$$\text{도서관직원수} = \text{학부학생 } 1,000\text{명당 } 1\text{명} + \text{대학원생 } 200\text{명당 } 1\text{명} + \text{교수 } 50\text{명당 } 1\text{명} \\ + \text{연간 증가량 } 3,500\text{책당 } 1\text{명} + \text{장서수 } 22,000\text{책당 } 1\text{명} + (2)\text{분관수}$$

의 공식<sup>84)</sup>과 윤희윤이 현행 법적 기준과 대학설립·운영규정(1996. 7. 26 대통령령 제15127호 제정)이 제정되면서 폐지된 대학설치기준령(1997. 7. 26 폐지) 제12조 제1항 3호의 ‘총 학생정원 1인당 30권’을 연계시켜 수립한,

$$\text{사서직원수}(L) = 0.0025 \times S(\text{학생수}) + 2$$

의 공식 및 국내외 직무분석 내용·관계 법령을 근거로 하여 수립한,

$$\text{전체직원수}(T) = 1.666 \times L(\text{사서직원수})$$

의 공식<sup>85)</sup>을 들 수 있다.

이상에서 살펴 본 바와 같이 우리나라의 경우도 전술한 외국의 현황처럼 다양한 기준이 제시되어 있다. 위에 제시된 기준들을 비교하기 쉽도록 외국의 현황에서 예로 든 대학규모를 근거로 직원수를 산출하여 보면 <표2>와 같다.

82) 한국도서관협회 기준분과위원회, *op. cit.* p. 29.

83) 國立大學圖書館協會, 國立大學圖書館運營改善方案, 1984. 6. 1(未定稿版), p. 2.

84) 孫正彪, “國立大學校 圖書館關係 基準模型에 관한 考察,” 문헌정보학보(전남대학교), 제2집(1986), p. 13.

85) 윤희윤, *op. cit.* pp. 167~169.

〈표 2〉 국내 기준 및 공식에 의해 산출한 직원수 비교

기 준 명	직 원 수	비 고
법적 사서직원 배치기준	사서직원 27명	사서직원 대 비사서직원 구성기준 65% : 35%
한국도서관협회 기준	사서직원 49명(준사서 이상) 사무직원 22명	
국립대학도서관협의회 기준	사서직원 38명	
손정표 공식	사서직원 32명, 전체직원 48명	
윤희윤 공식	사서직원 27명, 전체직원 45명	

그러나 상기한 기준들을 보면, 현행 법적 기준은 구 도서관법 시행령(1965. 3. 26 제정, 1988. 8. 16 폐지)과는 달리 학생수만이 아니라<sup>86)</sup> 직원규모와 높은 상관관계를 나타내고 있는 자료규모<sup>87)</sup>까지 기준설정 요소로 채택하고 기준도 2배 정도로 상향조정해 놓아 구법 시행령이 가졌던 문제점을 다소 해결해 놓은 기준설정이라 하겠으나, 전술한 바 있는 다양한 영향요소 가운데서 왜 학생수와 장서수를 기준설정 요소로 선정하고 어떤 근거에서 그와 같은 기준치를 설정하였는지, 그 기준치가 우리나라 현 실정에 적합한 것인지에 대한 과학적인 근거와 논리적인 타당성이 명백하지 않을 뿐 아니라, 사서직원 배치기준만을 제시하고 있어 구법 시행령에서 안고 있던 문제점을 완전히 해결해 놓지는 못하고 있는 실정이며, 한국도서관협회나 국립대학도서관협의회 기준안 역시 연간 증가책수를 기준설정 요소로 더 추가시켜 놓기는 했지만 안고 있는 문제점은 마찬가지라 하겠다. 또한 필자가 제시한 공식도 미국의 실태를 근거로 수립해 놓은 버지니아 도서관자문위원회의 공식을 우리나라의 대학교육의 환경과 대출제한책수, 복본량 비율, 1인당 정리량 등의 실정을 대강적으로 감안하여 수정해 놓은 것이기 때문에<sup>88)</sup> 논리적인 타당성이 결여되어 있으며, 윤희윤의 공식도 폐지된 법적 장서기준과 연계하여 현행 법적 사서직원 배치기준 그 자체를 공식화해 놓은 것이기 때문에 상기한 문제점을 해결해 놓지는 못하고 있다.

86) 구 도서관법시행령 제6조 제1항 3호에 명시된 기준을 보면 학생수가 500인 이하인 때는 2인 이상, 초과할 때는 그 초과하는 800인마다 1인의 사서직원을 증치토록 하여 학생수만에 의한 기준을 제시해 놓았다.

87) 바우몰과 마르쿠스의 분석 결과는 상관계수가 0.89~0.93(Baumol and Marcus, *op. cit.*, pp. 85~86)으로, 필자의 경우는 1984~1992년간의 종합분석 결과 0.85, 1992년 당해 연도가 사서직원 0.93, 전체직원 0.92로 나타났다(손정표, "대학도서관 직원규모에 영향을 미치는 요인에 관한 연구," pp. 175~177)

88) 필자의 수정 공식 제안에 대한 사유 설명은 孫正彪, "國立大學校 圖書館關係 基準模型에 관한 考察," pp. 13~14 참조

따라서 그러한 점들과 더불어 국공·사립대 70개교를 조사해 본 결과 1995년 말 현재 현행 법적 기준 도달교가 1개교 뿐이고 40% 이상 미달교가 전체의 72.9%(51개교)<sup>89)</sup>인 점을 감안해 볼 때, 험프리스(K. W. Humphreys)가 “각 기준은 그 기준을 설정한 환경을 벗어나서는 아무런 효력이 없다”<sup>90)</sup>고 지적한 바처럼 도서관기준 설정의 필수라고 할 수 있는 현황 분석에 근거하여 과학적, 논리적인 것은 물론 우리나라 대학도서관의 현실에 맞도록 최저기준을 재설정하는 것이 바람직할 것이다.<sup>91)</sup> 더구나 대학설치기준령이 폐지되고 대학설립·운영규정이 제정되면서 자율화의 강도를 높이기 위해 장서 및 시설관계 법적기준을 삭제한 점으로 미루어 볼 때 현행 사서직원 배치기준도 비록 대통령령으로 정할 때까지 효력을 갖고 있다고는 하지만 사문화될 가능성이 높고 그 대신 대학설립·운영규정 제9조 및 10조에 근거하여 정부 당국이 대학도서관을 평가할 가능성이 높기 때문에 이에 대비하는 의미에서도 현실적이고 과학적인 근거를 가진 기준의 필요성은 더욱 절실하다고 하겠다.

## IV. 대학도서관 직원수 산출 공식 모형안

### 1. 변수선정

이 연구를 위한 독립변수는 <II-2>에 제시된 대학도서관 직원규모에 영향을 미치는 요인에 관한 여러 학자들의 견해 가운데서 연구의 한계에서도 밝힌 바와 같이 교수방법, 교과목의 수준, 처리될 사무의 성질, 자료의 특성, 건물 내부구조, 직원의 자질, 대학경영자의 인사관리방침 등과 같은 계량화가 어려운 요소와 계량화는 가능하지만 필자의 한 연구에서 직원수와의 상관분석 결과 유의성이 없는 것으로 나타난 자료실 개방시간과 학생 1인당 대학예산액, 그리고 자료입수가 어려운 대학 총예산액을 제외하고 문헌을 통한 통계자료 수집이 가능한 <표 3>의 11개 요소를 선정하였으며, 종속변수는 대학도서관 전체직원수, 사서직원수, 비사서직원수의 3개 요소를 선정하였다.

그러나 직원수 산출공식 모형 정립에서는 연구의 한계에서 밝힌 이유 때문에 비사서직원수와 전체직원수는 모형정립을 위한 변수로 채택하지 않고 단지 변수간의 상관성 유무관계 자

89) 國立大學圖書館報, 第14輯(1996), pp. 224~234와 전국사립대학교도서관협의회 회원교 편람, 1996년도. pp. 14~162에 수록된 통계를 분석한 것임.

90) K. W. Humphreys, “Standards in University Libraries,” *Libri*, Vol. 20(1970), p. 145(李炳穆, *op. cit.* p. 134 재인용).

91) 李炳穆, *op. cit.* pp. 23~24 ; p. 83.

료의 활용만으로 그친 채 사서직원수만을 선정하였다.

〈표 3〉 상관 및 회귀분석을 위한 변수

독립 변수	종속 변수
학과수, 학부등록 학생수, 대학원등록 학생수, 교수수, 학교 일반 직원수, 총장서수, 연간 증가책수, 연간 대출책수, 도서관 건물규모, 도서관 예산액, 자료구입비	사서직원수 비사서직원수 전체직원수
11개 요소	3개 요소

## 2. 자료수집 대상 범위 및 방법

이 연구를 위한 자료수집 대상 범위는 교육대학·방송통신대학·개방(산업)대학·경찰대학·군관계대학(교) 및 4년제인정 각종 학교를 제외한 4년제 대학으로서 1990년 이전에 설립된 총 94개 대학 중 통계자료가 불충분한 4개 대학을 제외하고 국공립 23개 대학, 사립 67개 대학, 계 90개 대학을 선정하였으며, 지방캠퍼스가 있는 대학은 본교와 지방캠퍼스를 합하여 자료수집 대상으로 삼았다.

자료수집 방법은 대학도서관의 내외적 구성요소에 관한 통계를 수록한 문헌들을 수집하여 요소별로 추출하는 문헌조사법을 채택하였다. 요소별로 추출된 통계자료의 수록문헌은 다음과 같다.<sup>92)</sup>

대학도서관 사서직원수, 비사서직원수, 전체직원수, 총장서수, 도서관 건물규모 - 국공립대는 국립대학도서관보, 1996년도, 사립대는 전국사립대학교 도서관협의회 회원교편람, 1996년도.

연간 증가책수와 연간 대출책수 - 국공립대는 국립대학도서관보, 1996년도, 사립대는 한국도서관통계, 1994·1995년도.

학과수, 학부 및 대학원등록 학생수, 교수수, 학교 일반직원수 - 한국대학연감, 1996년도, 상권.

도서관 예산액, 자료구입비 - 국공립대는 국립대학도서관보, 1996년도, 사립대는 전국사립

92) ·國立大學圖書館報, 第14輯(1996), pp. 225~234.

·전국사립대학교 도서관협의회 회원교편람, 1996년도. pp. 14~162.

·한국도서관통계, 1994·1995. 서울, 韓國圖書館協會, 1996. pp. 46~59.

·전국사립대학교 도서관협의회 회원교편람, 1995년도. 경산, 동협의회, 1995. pp. 14~159.

·韓國大學年鑑, 1996, 上. pp. 121~534.

대학교 도서관협의회 회원교편람, 1995년도.

### 3. 대학도서관의 구성요소와 직원수 간의 종다상관분석

90개 대학의 통계자료를 분석한 대학도서관의 11개 내외적 구성요소와 도서관 전체직원수, 사서직원수, 비사서직원수의 평균과 표준편차는 <표4>와 같다. 그리고 이들 구성요소와 도서관 전체직원수, 사서직원수, 비사서직원수 간의 종다상관분석 결과는 <표5>와 같으며, 이들 변수들의 상관계수에 대한 t검증 결과는 종속변수인 비사서직원수에 대해 유의수준 0.05에서 의의가 없는 것으로 나타난 학교 일반직원수를 제외하고는 도서관 예산액과 학교 일반직원수 간의 관계가 유의수준 0.05에서, 이 밖의 모든 변수간의 관계가 유의수준 0.01에서 꼭 유의미한 정(正)의 상관관계를 형성하고 있는 것으로 나타났다.

개개 요소와 직원수 간의 상관관계를 좀 더 구체적으로 살펴 보면 사서직원수와는 <표4>에 제시된 바와 같이 유의수준 0.01에서 낮은 상관관계를 나타내고 있는 학교 일반직원수(0.3772)와 중위 상관을 보여주고 있는 연간 증가책수(0.5072)를 제외한 9개 변수가 유의수준 0.01에서 높은 상관관계를 형성하고 있으며, 전체직원수의 경우도 사서직원수와의 관계와 마찬가지로 유의수준 0.01에서 낮은 상관관계를 나타내는 학교 일반직원수(0.3288)와 중위 상관을 나타내는 연간 증가책수(0.5219)를 제외한 9개 변수가 유의수준 0.01에서 높은 상관관계를 보여주고 있다. 반면에 비사서직원수와는 유의수준 0.01에서 낮은 상관관계를 보여주는 연간 증가책수(0.3923)를 제외한 9개 변수가 유의수준 0.01에서 중위 상관을 나타내고 있고, 학교 일반직원수와의 관계는 전술한 바와 같이 유의수준 0.05에서 유의하지 않은 것으로 나타나 사서직원수 및 전체직원수와의 관계와 비교해 볼 때 상당히 다른 양상을 띠고 있다.

<표 4> 변수들의 평균 및 표준편차

변 수	대학수	평 균	표준편차	변 수	대학수	평 균	표준편차
전체직원수	90	27.8889	19.1044	학과수	90	47.6333	23.9491
사서직원수	"	18.4000	13.6001	총장서수	"	402.8222	316.5757
비사서직원수	"	9.4889	7.8329	연간증가책수	"	293.3111	260.4443
교수수	"	37.4778	28.0750	도서관예산액	"	82.4000	76.1049
학교일반직원수	"	36.4778	68.4565	자료구입비	"	67.4489	61.7329
대학원생수	"	68.9222	105.4958	도서관건물규모	"	38.4111	28.8845
학부학생수	"	94.0444	59.8365	연간대출책수	"	109.8556	98.3884



〈표 5〉 대학도서관의 내외적 구성요소와 직원수 간의 중다상관계수

변 수	전체직원수 (T)	사서직원수 (L)	비사서직원수 (NL)	교수 수 (P)	학교일반직 원수(F)	대학원생수 (G)	학부학생수 (S)
전체직원수	1.0000						
사서직원수	—	1.0000					
비사서직원수	—	—	1.0000				
교수수	.8221**	.8015**	.6135**	1.0000			
학교일반직원수	.3288**	.3772**	.1472	.6483**	1.0000		
대학원생수	.8486**	.8633**	.5709**	.7903**	.5267**	1.0000	
학부학생수	.8703**	.8809**	.5933**	.8471**	.4556**	.7660**	1.0000
학과수	.8237**	.7874**	.6420**	.7549**	.2850**	.5736**	.8843**
총장서수	.8891**	.9003**	.6055**	.8124**	.4006**	.8403**	.9094**
연간증가책수	.5219**	.5072**	.3923**	.5524**	.2709**	.4848**	.5780**
도서관예산액	.8713**	.8577**	.6358**	.7424**	.2502*	.8351**	.7605**
자료구입비	.8633**	.8658**	.6023**	.7522**	.2740**	.8264**	.7884**
도서관건물규모	.7398**	.7316**	.5340**	.6656**	.3159**	.6271**	.7089**
연간대출책수	.8054**	.7474**	.6668**	.7440**	.5113**	.7797**	.7611**

변 수	학과수 (D)	총장서수 (C)	연간증가책수 (Ad)	도서관 예산액(LB)	자료구입비 (MB)	도서관건물 규모(Bu)	연간대출책 수(U)
학과수	1.0000						
총장서수	.7541**	1.0000					
연간증가책수	.4297**	.7243**	1.0000				
도서관예산액	.6723**	.8427**	.5007**	1.0000			
자료구입비	.6678**	.8871**	.5700**	.9689**	1.0000		
도서관건물규모	.6570**	.7421**	.4380**	.6629**	.6823**	1.0000	
연간대출책수	.6334**	.8174**	.6628**	.6940**	.7003**	.6074**	1.0000

N=90

\* P < .05

\*\* P < .01 (1 - tailed)

#### 4. 중다회귀분석에 의한 직원수 산출공식 모형

##### 1) 사서직원수 산출공식 모형

<표5>에서 11개 독립변수 중 자료구입비와의 자기 상관계수가 0.9689로 극히 높게 나타난 도서관 예산액과 비사서직원수와는 무상관으로 나타난 학교 일반직원수, 학부제 도입으로 인해 개념이 불명확해질 가능성이 높은 학과수를 작위적으로 배제시킨 8개 변수들의 단계적 선택법에 의한 중다회귀분석 결과는 <표6>과 같다. 여기서 자료구입비 대신 도서관 예산액을 배제시킨 것은 두 변수간의 자기상관도가 거의 1에 가까우므로 두 변수 중 한 변수를 택할 경우 도서관 예산액보다는 자료의 신뢰성과 투명성, 자료수집의 용이성이 더 높은 자료구입비를 택하는 것이 합리적이기 때문이다.

<표 6> 대학도서관 사서직원수와 내외적 구성요소의 중다회귀분석

변수	결과	R <sup>2</sup> *	B	SEB	Beta	T	Sig T
총장서수(C)		.81052	.015776	.006684	.367229	2.360	.0206
연간증가책수(Ad)		.85464	-.008410	.003069	-.161052	-2.740	.0075
대학원생수(G)		.87285	.030908	.009427	.239754	3.279	.0015
학부학생수(S)		.88438	.068733	.020808	.302407	3.303	.0014
자료구입비(MB)		.89135	.043021	.018524	.195281	2.322	.0226
(상수)			3.015774	1.032245		2.922	.0045
		F = 137.82902		Sig F = .0000			

\*R<sup>2</sup>의 값은 누적 계산된 것임

각 회귀계수(B)의 유의도(有意度, Sig T)를 보면 <표6>에 제시된 바와 같이 연간 증가책수와 대학원등록 학생수 및 학부등록 학생수는 유의수준 0.01에서, 총장서수와 자료구입비는 유의수준 0.05에서 유의한 것으로 나타났으며, 이들이 사서직원의 변동수를 설명하는 결정계수(R<sup>2</sup>)의 누적 값은 0.89135로 나타나 약 89%(총장서수 81% + 연간 증가책수 4% + 대학원등록 학생수 2% + 학부등록 학생수 1% + 자료구입비 1%)의 높은 설명력을 지니고 있다. 또한 각 변수의 상대적 영향력을 측정하기 위하여 표준화한 회귀계수(Beta), 즉 베타 가중치는 총장서수가 0.367229, 연간 증가책수가 -0.161052, 대학원등록 학생수가 0.239754, 학부등록 학생수가 0.302407, 자료구입비가 0.195281로 나타나 총장서수, 학부등록 학생수, 대학원등록 학생수, 자료구입비, 연간 증가책수의 순으로 사서직원수에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그리고 기울기 추정치(T)의 표준오차를 보면 총장서수, 대학원등록 학생수, 학부등록 학생수, 자료구입비의 4개 변수는 사서직원수에 대해 유의미하고 독립적인 효과를 갖는 데 비해 연간 증가

책수는 그렇지 못하고 있으며, 회귀분석 결과에 대한 F 검증 결과는 유의도(Sig F)가 0.0000으로 유의수준 0.01에서 매우 유의한 것으로 나타났다.

따라서 대학도서관의 내외적 구성요소 중에서 상기한 총장서수, 대학원등록 학생수, 학부등록 학생수, 자료구입비, 연간 증가책수를 알면 사서직원수의 소요 인원수의 예측이 가능하고 회귀방정식도 추정할 수 있는 바, 이를 바탕으로 <표6>에 나타난 상수(常數)와 부분회귀계수(B)를 이용하여 사서직원수(L)에 대한 회귀방정식을 추정, 사서직원수 산출공식 모형안을 제시하여 보면,

$$L = 3.016 + 0.016C - 0.008Ad + 0.031G + 0.069S + 0.043MB \dots\dots (1)$$

(L = 사서직원수, C = 총장서수(단위 : 천권), Ad = 연간 증가책수(단위 : 백권),

G = 대학원등록 학생수(단위 : 십명), S = 학부등록 학생수(단위 : 백명),

MB = 자료구입비(단위 : 천만원))

와 같이 정립하여 볼 수 있다.

## 2) 전체직원수 산출공식 모형

전체직원수의 경우는 이미 연구방법 및 한계에서도 밝힌 바와 같이 대부분의 도서관들이 전임 비사서직원 확보 대신 시간제 아르바이트 학생으로 대체시켜 그들의 업무를 수행하게 하는 사례가 많은 데다가 통계자료의 부족으로 인해 이들을 전일제 근무직원으로 환산하기가 어렵기 때문에 비사서직원 현황만을 가지고 설명력을 지닌 회귀방정식을 추정하기가 불가능하여 그 대신에 사서직원과 비사서직원의 구성비율에 의한 접근법을 채택하여 공식을 수립하였다.

사서직원 대 비사서직원의 구성비율을 적용하여 전체직원수 산출공식 모형안을 정립하여 보면 다음과 같다.

먼저 비사서직원수 산출공식을 수립하여 보면, <II-1-2>에서 대학도서관 사서직원과 비사서직원의 구성비율에 대한 국내외의 기준 및 학자들의 견해를 종합하여 우리나라 대학도서관의 현실을 감안해 제안해 놓은 비율이 65% : 35%(1.857 : 1)이므로 이를 상기한 (1)식에 대입해 볼 때 비사서직원수(NL) 산출공식은,

$$NL = 0.538L = 0.538(3.016 + 0.016C - 0.008Ad + 0.031G + 0.069S + 0.043MB) \dots\dots\dots (2)$$

(NL = 비사서직원수)

와 같이 나타난다.

따라서 상기한 사서직원수와 비사서직원수의 산출공식을 근거로 하여 전체직원수(Y) 산출공식 모형안을 제시하여 보면,

$$Y = (1) + (2) = 4.638 + 0.024C - 0.012Ad + 0.047G + 0.106S + 0.066MB \dots\dots\dots (3)$$

$$\begin{aligned} (Y = \text{전체직원수}, C = \text{총장서수(단위 : 천권)}, Ad = \text{연간 증가책수(단위 : 백권)}, \\ G = \text{대학원등록 학생수(단위 : 십명)}, S = \text{학부등록 학생수(단위 : 백명)}, \\ MB = \text{자료구입비(단위 : 천만원)}) \end{aligned}$$

와 같이 정립하여 볼 수 있다.

상기한 사서직원수와 전체직원수 산출공식에 대한 신뢰도를 검증하기 위하여 <표4>에 제시된 90개 대학도서관의 내외적 구성요소(변수)들의 평균치를 근거로 직원수를 산출하여 비교하여 보면,

$$\begin{aligned} \text{사서직원수}(L) &= 3.016 + 0.016 \times 402 - 0.008 \times 293 + 0.031 \times 68 + 0.069 \times 94 + 0.043 \times 67 \\ &= 18.579 \text{ 명}, \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{전체직원수}(Y) &= 4.638 + 0.024 \times 402 - 0.012 \times 293 + 0.047 \times 68 + 0.106 \times 94 + 0.066 \times 67 \\ &= 28.352 \text{ 명} \end{aligned}$$

으로 나타나, 사서직원의 경우는 <표4>에 제시된 사서직원수 평균 18.400명보다 0.179명, 전체직원의 경우는 전체직원수 평균 27.889명보다 0.463명이 초과하는 작은 오차 폭을 보여주고 있어 이들 공식은 꽤 신뢰할만한 모형안이라고 하겠다.

## V. 요약 및 결론

이 연구는 각국의 대학도서관 직원기준 현황과 학자들의 견해 및 우리나라 기준의 현황과 문제점을 살펴본 후, 우리나라 대학도서관의 직원규모에 영향을 미치는 구성요소들에 대한 실태를 조사하여 이들 요소들과 직원수 간의 상관관계를 분석하고, 이를 근거로 중다회귀분석법과 사서직원 대 비사서직원의 구성비율을 이용하여 우리나라의 현실정을 고려한 사서직원수와 전체직원수의 산출공식 모형안을 정립한 것이다.

이 연구의 방법은 1990년 이전에 설립된 94개 대학 중 90개 대학도서관을 대상으로 국내외의 기준이나 학자들이 대학도서관 직원규모의 영향요인으로 들고 있는 총 41개 요소 중 각종 통계자료를 통하여 자료수집이 가능하고 계량화가 가능한 11개 요소를 선정하여 이들 요소와 직원수 간의 중다상관분석을 한 후, 이를 바탕으로 회귀분석기법을 도입하여 직원수 산출공식을 수립하였다. 직원수 산출공식의 수립방법은 사서직원의 경우는 독립변수로 채택한 11개 요소 중 자료구입비와 자기상관계수가 1에 가깝게 나타난 도서관 예산액과 비사서직원수와는 무상관으로 나타난 학교 일반직원수, 학부제 도입으로 개념이 불명확해질 가능성이 높은 학과

수를 배제시키고 사서직원수와 유의미한 상관관계를 형성하고 있는 8개 변수들을 단계적 선택법으로 중다회귀분석하여 사서직원수의 설정요소들을 추출하고, 이들 각각의 결정계수와 표준화 회귀계수를 산출한 다음 회귀방정식을 추정하여 수립하였으며, 전체 직원의 경우는 연구 한계에서 언급한 이유로 별도의 회귀분석을 하지 않고 상기한 사서직원수 산출공식에 사서직원 대 비사서직원의 구성비율을 적용하여 공식을 수립하였다.

이 연구의 결과를 요약하여 보면 다음과 같다.

① 중다상관분석의 결과, 사서직원은 총장서수, 학부등록 학생수, 자료구입비, 대학원등록 학생수, 도서관 예산액, 교수수, 학과수, 연간 대출책수, 도서관 건물규모, 연간 증가책수, 학교 일반직원수 순으로, 비사서직원은 연간 대출책수, 학과수, 도서관 예산액, 교수수, 총장서수, 자료구입비, 학부등록 학생수, 대학원등록 학생수, 도서관 건물규모, 연간 증가책수 순으로, 전체직원은 총장서수, 도서관 예산액, 학부등록 학생수, 자료구입비, 대학원등록 학생수, 학과수, 교수수, 연간 대출책수, 도서관 건물규모, 연간 증가책수, 학교 일반직원수 순으로 유의한 정(正)적 상관관계를 형성하였다.

② 사서직원수 산출공식 모형 도출을 위한 중다회귀분석 결과, 사서직원수에 대한 대학도서관의 내외적 구성요소(독립변수)들의 상대적 영향력은 총장서수, 학부등록 학생수, 대학원등록 학생수, 자료구입비, 연간 증가책수 순으로 나타났다.

③ 사서직원수 산출공식 모형은 중다회귀분석 결과 상수가 3.015774, 부분회귀계수가 총장서수(C) 0.015776, 연간 증가책수(Ad) -0.008410, 대학원등록 학생수(G) 0.030908, 학부등록 학생수(S) 0.068733, 자료구입비(MB) 0.043021로 나타나고 있으므로,

$$\text{사서직원수} = 3.016 + 0.016C(\text{단위 : 천권}) - 0.008Ad(\text{단위 : 백권}) + 0.031G(\text{단위 : 십명}) + 0.069S(\text{단위 : 백명}) + 0.043MB(\text{단위 : 천만원})$$

와 같이 정립하여 볼 수 있다.

④ 전체직원수 산출공식 모형은 필자가 우리나라 대학도서관의 현실을 감안하여 제안해 놓은 사서직원 대 비사서직원의 구성비율이 65% : 35%이므로,

$$\text{전체직원수} = 4.638 + 0.024C(\text{단위 : 천권}) - 0.012Ad(\text{단위 : 백권}) + 0.047G(\text{단위 : 십명}) + 0.106S(\text{단위 : 백명}) + 0.066MB(\text{단위 : 천만원})$$

와 같이 정립하여 볼 수 있다.

⑤ 사서직원수와 전체직원수 산출공식에 대한 신뢰도의 검증 결과, <표4>에 제시된 90개 대학도서관의 사서직원 및 전체직원 평균치와 상기 공식에 의해 산출된 직원수간에는 사서직원이 0.179명, 전체직원이 0.463명의 오차 폭을 보여주고 있어 꽤 신뢰할만한 공식으로 나타났다.

## 참 고 문 헌

- 國立大學圖書館報, 第14輯(1996). pp. 225~234.
- 전국사립대학교 도서관협의회 회원교편람, 1996년도. 청주, 동협의회, 1996.
- 韓國大學年鑑, 1996, 上. 서울, 대학신문, 1996.
- 손정표. “대학도서관 직원규모에 영향을 미치는 요인에 관한 연구.” 圖書館學論集, 第21輯(1994). pp. 159~193.
- 손정표. “우리나라 대학도서관 직원구분에 관한 고찰.” 慶北大學校 文獻情報學科 創立 二十周年紀念論文集. 大邱, 慶北大學校出版部, 1994. pp. 19~58.
- 한국도서관통계, 1994·1995. 서울, 韓國圖書館協會, 1996.
- 한국도서관협회 기준분과위원회 편. 한국도서관기준. 서울, 동협회, 1981.
- 高鳥正夫. 大學圖書館の運營. 東京, 勁草書房, 1985.
- 李炳穆. 大學圖書館基準의 理論과 實際. 서울, 九美貿易出版部, 1985.
- 윤희윤. 대학도서관 경영론. 서울, 경인문화사, 1996.
- 손정표. “대학도서관의 직원·자료·시설에 관한 연구.” 박사학위논문, 연세대학교 대학원, 1993.
- 미국도서관협회. 대학 및 연구도서관부회. 대학교도서관기준 검토위원회. “美國大學圖書館을 위한 基準-成果評價를 中心으로,” 李炳穆 譯. 國會圖書館報, 第29卷, 第5號(1992, 9·10). pp. 59~80.
- 圖書館法規基準總覽. 東京, 日本圖書館協會, 1992.
- 菅原春雄. “短大圖書館における職員の問題についてね.” 短期大學圖書館研究, 第7號(1987). pp. 12~16.
- 손정표. “한·미 대학도서관의 구성요소와 직원규모와의 관계에 관한 비교연구.” 圖書館學論集, 第24輯(1996 여름호). pp. 1~44.
- 圖書館員の問題調査研究委員會. “圖書館サービスと必要職員數” 圖書館雜誌, Vol. 67, No. 8 (1973, 8). pp. 342~343.
- 孫正彪. “國立大學校 圖書館關係 基準模型에 관한 考察.” 문헌정보학보(전남대학교), 제2집(1986). pp. 5~34.
- 橫山桂. “大學圖書館とその專門的職員.” 現代の圖書館, Vol. 33, No. 3(1995, 9). pp. 161~167.
- Stueart, Robert D. and Moran, Barbara B. *Library and Information Center Management*. 4th ed. Englewood, Colo., Libraries Unlimited, 1993.
- American Library Association. “The Subprofessional or Technical Assistant : A Statement of

- Definition." *ALA Bulletin*, Vol. 62, No. 4(April 1968), pp. 387~397.
- Downs, R. B. and Heussman, J. W. "Standards for University Libraries." *College and Research Libraries*, Vol. 31, No. 1(Jan. 1970). pp. 28~35.
- Davison, Geo H. "Desirable Ratio of Professional and Non-professional Library Staff." *Aslib Proceedings*, Vol. 14, No. 11(Nov. 1962). pp. 361~379.
- McNeal, A. L. "Financial Problems of University Libraries." *College and Research Libraries*, Vol. 15, No. 5(Oct. 1954). pp. 407~410.
- McAnally, A. M. and Downs, R. B. "The Changing Role of Directors of University Libraries." *College and Research Libraries*, Vol. 34, No. 2(Mar. 1973). pp. 103~125.
- Library Association. Colleges of Further and Higher Education Group. *Guidelines for College Libraries*. 5th ed. London, Library Association Publishing, 1995.
- Association of College and Research Libraries. "Standard for College Libraries, 1995 Edition." *College and Research Libraries News*, Vol. 56, No. 4(April 1995). pp. 245~257.
- Metz, Paul and Scott, E. A. "A Proposed Staffing Formula for Virginia's Academic Libraries." *College and Research Libraries*, Vol. 42, No. 2(Mar. 1981). pp. 127~133.
- Martin, Lowell A. *Organizational Structure of Libraries*. Metuchen, Scarecrow Press, 1984.
- Nichols, Elizabeth Dickinson. "Automation and the Renaissance Technical Services Librarian." *Journal of Library Administration*, Vol. 13, No. 1/2(1991). pp. 139~155.
- Ahman, Nazir. *University Library Practices in Developing Countries*. London, KPI, 1984.
- Association of Research Libraries and Association of College and Research Libraries. "Standards for University Libraries." *College and Research Libraries Library News*, Vol. 40, No. 4(April 1979). pp. 101~110.
- Baumol, William J. and Marcus, Matityahu. *Economics of Academic Libraries*. Washington, D. C., American Council on Education, 1973.
- Deal, H. Vail. "Academic Libraries in Iran." *College and Research Libraries*, Vol. 34, No. 1 (Jan. 1973). pp. 47~53.
- Carpenter, Ray L. "College Libraries : A Comparative Analysis in Terms of the ACRL Standard." *College and Research Libraries*, Vol. 42, No. 1(Jan. 1981). pp. 7~18.
- Marchant, Maurice P. "University Libraries as Economic Systems." *College and Research Libraries*, Vol. 36, No. 6(Nov. 1975). pp. 449~457.
- Jones, Noragh and Jordan, Peter. *Staff Management in Library and Information Work*. Hampshire, Gower, 1982.

- Morita, I. T. and Gaper, D. K. "A Cost Analysis of the Ohio College Library Center On-line Shared Cataloging System in the Ohio State University Libraries." *Library Resources and Technical Services*, Vol. 21, No. 3(Summer 1977). pp. 286~302.
- Escoz, P. A. "The Catalog Librarian-Change or Status Quo? Results of a Survey of Academic Libraries." *Library Resources and Technical Services*, Vol. 34, No. 3(July 1990). pp. 380~392.
- Murray, F. B. "Canadian Library Standards." *Library Trends*, Vol. 21, No. 2(Oct. 1972). pp. 298~311.
- Mittal, R. L. *Library Administration Theory and Practice*. 4th rev. ed. New Delhi, Metropolitan Book, 1978.
- Stubbs, Kendon. "University Libraries : Standards and Statistics." *College and Research Libraries*, Vol. 42, No. 6(Nov. 1981). pp. 527~538.
- Dutta, D. N. *Manual of Library Management*. Calcutta, World Press Private Limited, 1978.
- Ifidon, Sam E. "Establishment of Standards for Bookstock in West African University Libraries." *Libri*, Vol. 33, No. 2(1986). pp. 92~106.