

# 대학도서관 직원규모에 영향을 미치는 요인에 관한 연구

손 정 표\*

## <목 차>

### I. 서 론

1. 연구목적
2. 연구방법 및 한계
3. 가설

### II. 이론적 배경

1. 대학도서관의 기능과 역할
2. 대학도서관 직원의 개념적 구분
3. 대학도서관 직원규모의 영향요인에 관한 견해

### III. 대학도서관 직원규모의 영향요인 분석

1. 대학도서관의 구성요소와 직원 수간의 상관분석
2. 대학도서관의 구성요소와 직원 수간의 연도별 및 요소별 상관 계수의 차에 대한 분석

### IV. 요약 및 결론

## I. 서 론

### 1. 연구목적

오늘날의 대학교육의 목적과 기능은 학문의 자유를 바탕으로 인간의 지성을 개발하고, 진리 탐구의 창조적 활동을 통하여 인류가 쌓아 놓은 문화유산을 계승 발전시키는 역할담당과 국가사회의 지도자 양성이라는 전통적인 목적 외에, 산학협동체제를 강화하여 현실사회의 개조를 위한 당면 문제 해결에 직접적으로 도움이 되는 연구풍토 조성이라는 새로운 목적지향적인 방향 설정으로 나가고 있다.

\* 경북대학교 문헌정보학과 교수

## 2 圖書館學論集

이러한 현실사회로의 적응을 위하여 대학교육의 사명과 방향도 더욱 다변화, 다 양화하게 되었고, 이를 실현하기 위하여 대학은 마침내 데이터 뱅크로서의 역할을 감당해야 할 현실에 직면하기에 이르렀다.<sup>1)</sup> 이처럼 대학교육 구조가 시대적인 방향 전환 현상을 자아냄에 따라 대학도서관도 역시 이러한 현실에 적응하여 그 이념 구현과 효율적인 목적 수행을 위하여 “현재 10년이면 3배의 비율로 증가해 가고 있는 지식의 총량”<sup>2)</sup>을 여하한 방법으로 신속히 분석하고, 종합하고, 전달하여 도서관 자료를 통한 교수·학습, 연구·조사간에 상호유기적인 관계를 맺어 주어야 할 것인가 하는 봉사구조 재체제화의 중대한 국면에 직면하기에 이르렀다.

그러나 우리나라 대학도서관들의 현황을 보면 상기와 같은 변화에 대처해 나가기에는 도서관 경영에서 가장 큰 비중을 차지하고 있는 직원, 자료, 시설 면에서 아직도 상당히 부족한 상태에 놓여 있으며, 이들 3대 요소 중 특히 직원의 경우는 도서관의 질적 평가에서 70%의 비중을 차지하리 만큼 핵심적인 요소임에도 불구하고 이 연구의 조사대상 범위인 63개 종합대학의 1984~1992년의 9년간 증가 추이를 보면 장서가 기준년도 1984년의 1.82배, 건물이 1.49배, 교수와 일반직원이 각각 1.52배 인데 비해, 도서관직원은 1.18배의 증가도에 그치고 있어 더욱 부족한 상태에 놓여 있다.<sup>3)</sup> 이 뿐만 아니라 기획 및 예산에 관계하고 있는 학교 당국자는 물론 교직원과 학생에게 있어 중요한 가치지표라고 할 수 있는 법적 기준도 비록 1987년 이전의 기준에 비하여 부분적으로는 상당히 향상되었다 하더라도 상기한 바 있는 대학교육의 목적을 효율적으로 달성하기에는 아직도 미흡한 점이 많다.

- 
- 1) Drucker, P. F. 斷絶의 時代, 韓國能率協會 譯編, 서울, 韓國能率協會, 1971. pp.455-459.
  - 2) 香山健一. 未來學, 崔林 譯, 서울, 玄岩社, 1971, p.246.
  - 3) 장서, 건물, 도서관직원은 國立大學圖書館報, 2輯(1984), pp.100-104;10輯(1992), pp.281-289와 全國私立大學校圖書館協議會 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;全國私立大學校圖書館現況 및 Directory, 1992, 서울, 同協議會, 1992. pp.12-133에 수록된 통계들, 교수와 일반직원은 韓國大學年鑑, 1984. 서울, 에드영, 1984, pp.384-635;同年鑑, 1988. 서울, 한국출판문화정보센터, 1988. pp.572-791;同年鑑, 1992, 서울, 일진기획, 1992. pp.307-606에 수록된 대학현황을 분석한 것임.

벅(Paul Buck)은 “질적으로 훌륭한 도서관이 없이는 질적으로 높은 교육이란 불가능하며, 질적으로 우수한 교수진도 확보할 수 없다”<sup>4)</sup>고 말하여 대학교육에서 도서관의 위치의 중요성을 강조한 바 있고, 몰리(Felix Morley)는 “캠퍼스 한 가운데 거대한 창고처럼 서 있는 도서관이란 아직 송전선에 이어지지 않은 채로 있는 발전기만 가득한 웅장한 발전소와 같은 것”<sup>5)</sup>이라 하여 대학과 도서관의 불가분의 관계를 역설한 바 있다. 이처럼 대학교육이 질적으로 향상되려면 무엇보다도 대학도서관의 질적 향상을 도모하지 않으면 안되며, 또한 도서관 조직의 효율적 운영과 질적 봉사를 도모하려면 자료개발과 더불어 다양한 정보자료를 매체로 하여 교수·학습, 조사·연구간에 교량적 역할을 수행할 적정규모의 직원의 확보가 뒤따르지 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 테이타뱅크로서의 기능을 효율적으로 수행할 수 있다는 관점에서 한국적 실정을 고려한 직원규모의 모형 정립에 필요한 기초자료를 제공하여 보고자, 대학도서관의 직원규모에 영향을 미치는 요인에 관한 여러 학자들의 견해를 살펴 보고, 이를 기초로 대학도서관의 내외적 구성요소와 직원간의 상관관계를 분석하여 각 요소의 상관정도와 이들 요소의 상관도 간의 차의 유무를 구명하고자 한다.

## 2. 연구방법 및 한계

- 
- 4) Buck, Paul, *Libraries and Universities, Addresses and Reports*, ed. by Edwin E. Williams. Cambridge, Mass., Harvard Univ. Press, 1964, pp.9-10.
- 5) Morly, Felix, "The Place of Newer Media in the Undergraduate Program", in Fussler, H. H., ed. *The Function of the Library in the Modern College*, Chicago, Univ. of Chicago Press, 1954, p.93.

1) 연구방법

이 연구의 방법은 다음과 같다.

① 대학도서관의 내외적 구성요소와 직원간의 상관관계 분석은 1984, 1988, 1992년도 간행 국립대학도서관보, 전국사립대학교 도서관 현황 및 디렉토리, 한국도서관통계, 한국대학연감, 대학학생정원령에 수록된 통계를 근거로 분석하였다.

② 상관분석은 1992년도의 현황을 중심으로 하여 사서직원, 비사서직원, 전체직원과 14개 구성요소간의 관계를 위주로 분석하였으며, 더불어 나타난 결과에 대한 신뢰성을 알아보기 위해 통계자료의 입수가 가능한 9개 요소를 중심으로 1984년에서 1992년에 걸친 9개년간의 현상을 1984년, 1988년, 1992년의 3개 구간으로 나누어 비교 분석하였다.

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

④ 연도별 상관분석과 검증은 SPSS의 마이크로 컴퓨터용 패키지인 SPSS/PC +의 통계기법을 이용하여 처리하였으며, 1992년도의 요소별 상관분석과 검증 중 대학 및 도서관예산 관련요소와 자료실 개방시간, 연도간 및 요소간 상관계수의 차의 검증은 수작업으로 처리하였다.

2) 연구한계

이 연구의 한계는 다음과 같다.

① 분석대상 범위는 연도별과 자료실 개방시간 분석의 경우는 1992년도 대학학생정원령에 수록된 종합대학 가운데서 이 연구의 기준연도인 1984년 이전에 설립된 총 68개 대학 중 통계자료가 불충분한 5개 대학을 제외한 63개 대학만을 분석대상으로 삼았으며, 1992년도의 분석대상 중 대학 총예산, 도서관예산, 자료구입비, 학생 1인당 대학예산 분석의 경우는 대학학생정원령에 수록된 35개 국공립대 중 통계자료가 불충분한 8개대를 제외한 27개 대학(종합대 19개, 단과대 8개)만을

분석대상으로 하고, 사립대의 경우는 대학 총예산액과 도서관 예산액에 관한 기존 통계자료의 입수가 불가능하여 제외하였다.

② 상관분석을 위한 자료수집은 이미 출판된 대학 및 대학도서관 관련 통계자료만으로 제한하였으며, 교수방법, 교과목의 수준, 처리 될 사무의 성질, 자료의 특성, 건물 내부구조, 직원의 자질, 대학경영자의 인사관리 방침 등과 같이 계량화가 어려운 요소나 계량화는 가능하지만 질문지법 또는 면접법에 의해 자료를 수집하지 않으면 안 될 요소들에 대한 분석은 시간적 제약 때문에 제외하였다.

③ 학부 및 대학원 학생수는 등록학생수를 기준으로 삼았으며, 학생정원수와의 상관분석은 대학원생 정원에 관한 통계자료 입수가 불가능하여 제외하였다.

④ 교수수는 시간강사도 강의시간수를 근거로 전임교원으로 환산하여 가산되어야 하지만 자료의 부족으로 전임교수만으로 국한하였으며, 학교 일반직원과 도서관 직원수도 시간제 근로봉사 학생은 근무시간수를 근거로 전일근무 직원으로 환산하여 이에 가산하여야 하지만 자료의 부족으로 역시 제외하고 전일근무자만으로 국한하였다.

⑤ 중다회귀분석법(multiple regression analysis method)을 이용한 대학도서관 직원규모의 결정요소의 추출과 직원수 산출공식의 수립은 전술한 바와 같이 이 연구가 부분적인 분석연구로 그쳤기 때문에 큰 의미가 없어 제외하였다.

⑥ 상관분석 결과에 대한 원인 및 인자분석은 시간적 제약 때문에 제외하였다.

### 3. 가 설

이 연구의 가설은 대학도서관 직원규모에 영향을 미치는 요인에 관한 여러 학자들의 견해를 수집하여 추출한 대학도서관의 내외적 구성 요소들 중 문헌을 통한 통계자료 수집이 가능한 <표 1>의 14개 요소를 독립변수로 하고, 대학도서관 직원의 3개 요소를 종속변수로 하여 다음과 같이 가설을 설정하였다.

〈표 1〉 기설설정을 위한 변수

독립 변수	종속 변수
학과수, 학부등록학생수, 대학원등록학생수, 교수수, 일반직원수, 총장서수, 연간증가책수, 연간이용책수, 도서관 건물규모, 자료실 개방시간, 대학 총예산액, 도서관 예산액, 자료구입비, 학생1인당 대학예산액	사서직원수, 비사서직원수, 전체직원수
계 14개 요소	3개 요소

가설 1. 대학도서관의 내외적 구성요소들은 사서직원수, 비사서직원수, 전체 직원수와 상관관계가 있을 것이다.

가설 2. 대학도서관의 내외적 구성요소와 전체 직원수 간에는 연도별로도 상관관계가 있을 것이다.

가설 3. 대학도서관의 내외적 구성요소와 전체 직원수간에 나타난 연도별 상관계수 간에는 의미있는 차이가 있을 것이다.

가설 4. 대학도서관의 내외적 구성요소와 사서직원수, 비사서직원수, 전체 직원수 간에 나타난 상관계수간에는 의미있는 차이가 있을 것이다.

가설 5. 대학도서관의 각 구성요소별 직원구분간에 나타난 상관계수간에는 의미있는 차이가 있을 것이다.

## II. 이론적 배경

### 1. 대학의 기능과 역할

대학도서관이란 교육법 제108조에 명시된 '학술의 심오한 이론과 광범하고 정치

한 응용방법에 대한 교수, 연구 및 지도적 인격도야라고 하는 대학교육의 목적이 효율적으로 달성될 수 있도록 학생들에게 지적, 정의적, 정보적 자료를 제공하고 교수의 연구를 뒷받침해 주는 교육의 장이요, 열람실에 부속된 보잘 것 없는 책 창고로서가 아니라 교육의 한 동태적인 기구로서의 역할을 수행해야 할 중요한 위치에 놓여 있다.

따라서 대학도서관이 그와 같은 교육적 사명을 효율적으로 달성하기 위해서는 다음과 같은 기본적인 기능<sup>6)</sup>들을 잘 수행해 나가도록 하여야 할 것이다.

- ① 대학의 수업계획 조력,
- ② 수업진행에 사용되는 도서, 연속간행물, 문서, 시청각자료의 수집, 정리 및 최선의 이용을 위한 봉사,
- ③ 도서관자료의 이용에 필요한 물적 시설 및 조건의 준비와 제공,
- ④ 학생들의 효율적인 도서관시설 및 자료활용을 위한 지도,
- ⑤ 학생들이 대학졸업 후에도 그들의 지적 발전을 할 수 있도록 도서관이용에 대한 자습습관의 육성,
- ⑥ 교재 이외의 교양과 취미를 위한 독서관장,
- ⑦ 교수진의 수업을 위한 간접적 원조,
- ⑧ 교수진이나 대학원생들의 연구활동에 수반되는 요구의 최대한 충족,
- ⑨ 지역사회, 지방 및 기타 도서관과의 상호협력.

이 뿐만 아니라 사회가 제4차 산업사회인 정보화사회에 들어섬에 따라 정보량의 증가현상과 정보매체의 다양화, 정보수명의 단축, 학문의 전문화 현상과 더불어 학문 상호간의 관련성 증대로 인하여 대학도서관의 역할도 또한 적합한 정보를 최대로 수집, 가공하여 신속하게 검색, 제공하도록 다변화되어 감으로써 학술정보 시스템으로서의 역할까지 감당하여야 할 현실에 직면하기에 이르렀다.

6) American Library Association, *Personnel Organization and Procedure: A Manual Suggested for University Libraries*, Chicago, ALA, 1952, p. 3.

따라서 특히 4년제 대학도서관은 상기한 기본적인 전통적인 기능 이외에 1차정보의 수집 및 제공, 소재정보의 신속한 파악을 위한 전국적인 목록작성 및 봉사체제의 확립, 입수된 자료의 효율적인 검색을 위한 검색기술의 지도 및 원조업무, 검색업무의 대행, 특수주제분야의 정보수집 및 정리를 담당하는 전문 정보센터, 통계자료 처리를 담당하는 데이터센터, 연구테마에 관한 정보나 연구중인 정보의 수집 및 배포를 맡는 클리어링하우스(clearing house), 정보의 소재안내를 중점적으로 수행하는 리퍼럴센터(referral center)로서의 역할과 기능도 수행해 나가도록 하여야 할 것이다.<sup>7)</sup>

## 2. 대학도서관 직원의 개념적 구분

전술한 기능을 수행하는 대학도서관의 업무를 대별하여 보면 대체로 도서관 관리 업무, 기술봉사 업무, 공공봉사 업무의 세가지 유형으로 나누어 볼 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 직무 수행을 위한 교육정도, 책임정도 등에 따라 그 유형을 달리하는 바, 이들의 유형을 보면 일반적으로 전자의 업무를 수행하는 전문직원(professional staff)과 후자의 업무를 수행하는 비전문직원(nonprofessional staff)으로 양분하여 볼 수 있다. 이들의 개념에 대한 구성적 정의와 직종이나 직무 등에 따른 유형을 살펴 보면 다음과 같다.

### 1) 전문직원

전문직원이란 1976년에 개정 발표된 미국도서관협회(American Library

7) 李祐範. “情報社會에서의大學圖書館의發展策.” 國會圖書館報, 22卷, 3號(1985, 5.6). p. 11.

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



Association)의 도서관교육 및 인적 자원활용 성명서(Library Education and Personnel Utilization Statement)<sup>9)</sup>에서 “도서관의 요구를 식별하고, 문제를 분석하고, 목표를 설정하고, 그러한 일들을 위해 독창적, 창의적인 해결점을 공식화해서 이에 따른 이론을 실무에 통합시키는 일과 도서관의 자료와 봉사의 이용자에게 제공할 성공적인 봉사프로그램을 계획, 조직, 의사전달 및 관리하는 일에 기초를 둔 특수한 배경과 교육을 요하는 업무들을 수행하는 직원<sup>10)</sup>을 말한다”고 정의한 바처럼, 도서관 전문분야에 대한 장기간의 교육과 훈련을 통해 쌓은 높은 수준의 이론적, 체계적인 전문지식과 기술을 습득하여 특정한 자격을 갖추고, 조직의 전체나 다양한 상하 단위부서의 지휘, 감독 등의 지도자적 역할 수행과 각종 업무계획, 이용자들의 정보요구를 실행해 나가는데 필요시 되는 전문적인 의견제공 등 현저하게 지적이고 비일상적인 복잡업무를 수행하는 직원<sup>11)</sup>을 의미한다.

상기와 같은 의미를 지니고 있는 전문직원에 대한 개념구분을 자격요건 면에서 살펴 보면 필자가 한 논문에서 밝힌 바와 같이 대체로 도서관 교육 배경과 관계없이 석사학위 이상의 교육적 배경을 갖춘 직원을 전문직원으로 인정하는 광의적 개념과 학사 또는 석사학위이상의 도서관교육 배경을 갖춘 직원으로 국한하는 협의적 개념으로 대별해 볼 수 있으며, 이를 다시 사회적 신분면에서 구분하여 보면 교수직 지위(faculty status), 학예직이나 전문직 지위(academic or professional status) 또는 일반직원으로서의 지위로 대별해 볼 수 있다.<sup>12)</sup>

9) 이 성명서는 원래 미국도서관협회 평의회(Council of the American Library Association)에 의해 「Library Education and Manpower」란 제목으로 1970년 6월 30일에 채택되었던 것인데 1976년 봄에 동협회 산하 인적자원 자문위원회(Library Personnel Resources Advisory Committee)에 의해 「Library Education and Personnel Utilization Statement」란 제목으로 개정되어 다시 발표되었음. 1970년에 채택된 성명서의 우리말 번역은 美國圖書館協會, 「圖書館職教育和 그 人的資源-美國圖書館協會 政策聲明書」, 李炳穆 譯, 도서관, 26卷, 1號(1971, 1), pp. 10-14에 수록되어 있음.

10) American Library Association, 「Library Education and Personnel Utilization Statement」, in Stuart, Robert D. and Moran, Barbara B, *Library and Information Center Management* 4th ed, Englewood, Colo., Libraries Unlimited, 1993, Appendix B(p.327).

11) Stuart and Moran, *Library and Information Center Management*, p.126.

12) 국내의 대학도서관의 전문직원에 대한 개념구분, 자격요건, 신분적 지위에 대한 기준이나 공인지침 또는 법규, 실태에 대하여는 손경표, “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彙, 大邱, 慶北大學校出版部, 1994, pp. 24-34; pp. 42-46 참조.

## 2) 비전문직원

도서관업무는 다종다양하여 전문직에 아무리 유능하고 활동적인 직원을 배치하였다 하더라도 이들의 전문직원만으로는 도서관업무를 효율적으로 처리할 수가 없기 때문에 이들과는 별도로 전문적 업무의 보조, 또는 기기조작과 같은 기술적인 업무나 사무·회계 업무, 건물관리 업무 등과 같은 스텝의 업무를 수행해 주어야 할 직원의 배치가 절실히 요망된다.

비전문직원이란 바로 상기한 바처럼 일상적인 반복업무나 단순업무, 약간의 지식과 기술을 필요로 하는 업무 등 전문직 업무의 보조적 업무를 수행하는 직원을 의미하는 것으로서<sup>13)</sup>, “서기(clerks), 조무원 또는 보조원(assistants), 조수(aids), 하위전문직원(subprofessional staff)… 혹은 보조직원(supporting staff)”,<sup>14)</sup> 준전문직원(paraprofessional staff),<sup>15)</sup> 일반직원<sup>16)</sup> 등의 다양한 명칭과 범주로 이루어진 직원을 말한다.

상기와 같은 의미를 지니고 있는 비전문직원에 대한 개념구분을 자격요건 면에서 살펴 보면 필자가 한 논문에서 제시한 바와 같이 대체로 도서관교육 배경이 필요한 보조직원과 불필요한 보조직원으로 대별하여 볼 수 있는데, 국가에 따라 조금씩 다르지만 전자의 경우는 고등학교나 전문대학 또는 4년제 대학 졸업자로서 문헌정보학 교육을 받아 소정의 자격을 갖춘 준전문직원을 들 수 있으며, 후자의 경우는 전문대학 또는 4년제 대학에서 문헌정보학 외의 교육을 받거나 소정의 자격증을 취득한 사람 및 대체로 중·고등학교 교육 수준 정도의 사람들로서, 직무에 따라

13) 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* 8권, 6호(1986, 11. 12), p. 5.

14) American Library Association, “The Subprofessional or Technical Assistant…” p. 388.

15) *Ibid* p. 391.

Mugnier, Charlotte, *The Paraprofessional and the Professional Job Structure*, Chicago, American Library Association, 1980.

Library Association, College of Further and Higher Education Group, *Guidelines for College and Polytechnic Libraries* 4th ed. London, Library Association, 1990, p. ix.

16) 高島正夫, *大學圖書館運營*, 東京, 勁草書房, 1985, p. 86.

시청각기계·컴퓨터·기타 설비업무를 담당하는 기술직원, 서무·회계 등의 행정 또는 사무직원, 서무·회계등의 행정업무와 기타 도서관업무를 보조하는 사무 및 기타업무 보조원의 세가지 유형으로 대별하여 볼 수 있다.<sup>17)</sup>

### 3. 대학도서관 직원규모의 영향요인에 관한 견해

버지니아 도서관자문위원회 소위원회(Subcommittee of the Virginia Library Advisory Committee)는 “[직원수 산출] 공식은 균형잡힌 다양한 매개변수에 기초를 두어야 하며, 등록학생 수준에 너무 지나치게 의존하거나 혹은 등록학생수와 높은 관계가 있는 다른 척도에 너무 의존하여서는 안된다”<sup>18)</sup>고 지적한 바 있다. 이처럼 대학도서관의 직원 규모란 단순히 학생수만에 의해 결정되는 것이 아니라 대학을 구성하고 있는 여러가지 변수들에 의해 영향을 받는다고 하겠다.

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

젤펀드(M. A. Gelfand)는 직원의 규모와 성격은 “학생수, 교수수 및 기타 교객수, 중앙도서관 건물의 규모와 구조, 도서관 장서의 특성과 형편, 중앙도서관의 통제 아래 있는 학부 단과대학 연구기관의 도서관수, 교수방법, 도서관 개관시간수”<sup>19)</sup> 등에 의하여 영향을 받는다고 하여 일곱가지를 들고 있다.

라일(Guy R. Lyle)은 재적학생수, 도서관 개관시간수, 도서관자료와 봉사의 특성, 직원조직, 물리적인 시설의 다섯가지를 들고 있다.<sup>20)</sup>

17) 국내의 대학도서관의 비전문직원의 개념구분 및 유형, 자격요건에 대한 기준이나 공인지침 또는 범위, 실태에 대하여는 손경표, *op. cit* pp.34-41; pp.46-49 참조.

18) 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), p.130.

19) Gelfand, M. A., *University Libraries for Developing Countries* Paris, Unesco, 1968, p.52. 우리말 번역은: 젤펀드, M. A., *大學圖書館*, 李炳稷 譯, 서울, 韓國圖書館協會, 1972, p.62.

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

아마드(Nazir Ahmad)는 “도서관직원의 질과 강도는 학생과 교수 규모, 교과과정의 범주, 현 자료량과 연간 수서율, 도서관건물의 특성, 건물의 위치와 내적 조직 패턴, 개관시간과 제공받은 참고·대출·정보봉사의 유형에 의존한다”<sup>21)</sup>하여 열가지지를 들고 있다.

미국의 대학교도서관기준 검토위원회(University Library Standards Review Committee)는 “직원수는 대학교도서관이 제공하는 프로그램, 건물과 봉사거점수, 봉사 실시 시간수에 의해 결정된다”<sup>22)</sup>고 하여 세가지지를 들고 있다.

미국 종합대학교도서관기준은 “종합대학교도서관 직원 규모란 물리적으로 분리한 도서관 단위수(주: 건물수), 직원을 필요로 한 봉사거점수, 봉사시간수, 연간 정리 자료수와 특징, 정리의 질과 성격, 자료 규모, 자료 대출률, 대학간 상호협정 등을 포함하여 많은 요소들에 의해 결정된다”<sup>23)</sup>고 하여 여덟가지지를 들고 있다.

미국 대학교도서관기준은 사서수 결정요소로 재적학생수, 장서규모, 장서증가율을 들고, 이 밖에 직원 규모 결정시 감안해야 할 요소로 대학의 봉사와 프로그램, 수여하는 학위, 교수진과 직원수, 보조프로그램, 시설의 규모와 배치, 봉사시간수 등 아홉가지지를 들고 있다.<sup>24)</sup>

바우몰(W. J. Baumol)과 마르쿠스(Matityahu Marcus)는 직원 규모 영향요인에 관한 실험적 연구결과 자료 규모, 학생 1인당 교육비, 대학의 유형, 등록학생수가 직원 규모와 높은 상관관계가 있음을 지적하여 네가지지를 들고 있다.<sup>25)</sup>

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

22) 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, 29卷, 5號(1992, 9. 10), p. 64.

23) Association of Research Libraies and Association of College and Research Libraries. “Standard for University Libraries,” *College and Research Libraries Library New*, Vol. 40, No. 4(April 1979), p. 104.

24) 미국도서관협회 대학 및 연구도서관부회, “美國大學圖書館을 위한 基準, 1986.”, 李炳穆 譯. 國會圖書館報, 27卷, 5號(1990, 9. 10), pp. 78-79.

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

영국 대학도서관기준은 "도서관 직원수는 대학 규모, 제공받는 교과목 수준, 교수 스타일(teaching style)에 따라 변할 것"<sup>26)</sup>이라 하여 세가지를 들고 있다.

한국도서관협회의 대학도서관기준은 장서수, 매년 증가책수, 봉사대상자수와 그 업무내용의 세가지를 직원수 결정요소로 들고 있다.<sup>27)</sup>

또한 뎀(H. Vail Deale)은 학생수, 교수수, 도서관의 규모와 설계, 자료의 특성과 조건, 분관 자료수, 개관시간, 교수방법 등 일곱가지를 들고 있다.<sup>28)</sup>

메츠(Paul Metz)와 스콧(E. A. Scott)은 정규 학부학생수, 정규 대학원학생수, 전임교수수, 총자료량, 연차증가량, 물리적으로 분리된 캠퍼스나 전문적 프로그램에 봉사하는 별개의 도서관 건물수 등 여섯가지를 들고 있다.<sup>29)</sup>

카펜터(Ray L. Carpenter)는 1975년에 개정된 미국 대학도서관기준과 대학도서관 현황을 비교분석한 결과 등록학생수(상관계수 0.87), 자료량(0.85), 연차증가량(0.75)이 직원 규모와 높은 상관관계를 갖고 있다 하여 세가지를 들고 있다.<sup>30)</sup>

일본의 대학기준협회(大學基準協會)가 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>31)</sup>고 하여 열가지를 들고 있다.

일본의 국립대학도서관 개선요항(國立大學圖書館改善要項)은 "정리면의 인원은 증가책수에, 운용면의 인원은 장서수와 학생 및 교직원의 이용자수에 직접적인 관

26) Library Association, Colleges of Further and Higher Education Group, *op. cit.*, p.19.

27) 한국도서관협회 기준분과위원회 편, 한국도서관기준, 서울, 동협회, 1981, p.30.

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

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

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

31) 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.

계가 있다<sup>32)</sup>고 하여 자료 규모, 연차증가량, 이용자수의 세가지를 들고 있다.

일본의 공립대학도서관 개선요항(公立大學圖書館改善要項)은 “정리면의 인원은 연간 도서 정리책수에, 운용면의 인원은 장서수와 이용자수에 직접적인 관계가 있다”<sup>33)</sup>하여 연간 정리책수와 자료 규모, 이용자수 등 세가지를 들고 있다.

일본의 사립대학도서관 개선요항(私立大學圖書館改善要項)은 연간 증가도서수, 학부수, 학생수, 좌석수, 처리될 사무의 성질, 열람양식(개·폐가, 관외대출, 관내열람, 개관시간)의 여섯가지를 들고 있다.<sup>34)</sup>

菅原春雄은 대학의 규모, 설치학과, 교과과정, 교수방법, 봉사형태, 개관시간, 장서책수, 연간 증가책수, 시설배치 등 아홉가지를 들고 있다.<sup>35)</sup>

김명옥은 미국 대학 및 연구도서관협회의 2년제 대학도서관기준이 제시한 대학 규모와 프로그램, 개관시간, 시설, 봉사활동의 범위와 수준의 네가지 요인에 장서수, 연간 증가자료수, 교수방법을 더하여 일곱가지를 들고 있다.<sup>36)</sup>

이상에서 살펴 본 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, 분관 자료수, 중앙관 통제하에 있는 도서관수, 봉사거점수, 교수방법, 개관시간수, 직원조직, 교과과정, 자료증가율, 도서관 건물위치, 실시되고 있는 봉사의 유형, 연간 정리자료수, 정리의 질과 성격, 대출률, 상호협정, 제공받은 프로그램 수, 수여하는 학위, 보조프로그램, 학생 1인당 교육비, 대학의 유형, 대학규모, 제공받은 교과목 수준, 업무내

32) 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.

33) 公立大學圖書館協議會(日本), “國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.

34) 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.

35) 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, 7號(1987), p. 13.

36) 김명옥, “전문대학도서관 운영에 관한 분석적 고찰,” 도서관학연구지, 8호(1983), p. 8.

용, 도서관 관리와 자료 배치의 집중도, 직원의 전문적 자질, 이용자수와 특성, 좌석수, 처리될 사무의 성질의 32가지로 분류하여 볼 수 있으며, 상기한 견해들 중 두 사람 이상이 공통으로 지적하고 있는 요소들은 자료 규모 및 특성(11), 개관시간 또는 봉사시간(9), 건물규모 및 구조(10), 학생수(10), 자료 증가율(10), 교수수 및 기타 고객수(6), 프로그램수(5), 교수방법(5), 물리적으로 분리된 도서관건물수(5), 이용자 및 대출률(4), 봉사유형 및 범위(3), 정리자료수(3), 대학규모(2), 학과수(2) 등 열네가지를 들 수 있다.

이 밖에 위에 열거한 요소들 외에 1980년대에 접어들면서부터 나타난 현상으로 서지정보제공기관(bibliographic utilities)의 가입 및 도서관 자동화 등이 인력배분에 미친 영향을 관련 요소로 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 가져 올 수 있다 하고<sup>37)</sup>, 모리타(I. T. Morita)와 가펜(D. K. Gapen)은 OCLC에 가입한 오하이오주립대학도서관은 지난 3년 동안 총 편목담당 직원 23명 중 7명(30%)의 전문사서가, 아리조나주립대학도서관은 편목담당 직원의 22%가 감축되어 타부서로 이동되었다고 밝히고 있으며<sup>38)</sup>, 에스코즈(P. A. Eskoz)는 미국 대학도서관 106개관을 대상으로 1983~1984년간에 실시한 설문조사결과 자동화된 목록네트웍에 가입한 후 5년간 편목담당 사서는 평균 부서당 5분의 1이 감소한 반면에 보조직원은 극소수 증가했다고 밝히고 있다.<sup>39)</sup>

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

38) Morita, I. T. and Gapen, 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), p. 300.

39) Eskoz, 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), p. 382.

### Ⅲ. 대학도서관 직원규모의 영향요인 분석

대학도서관의 내외적 구성요소와 직원과의 상관관계 분석을 위한 자료는 다음의 문헌에 수록된 통계를 근거로 하였으며, 지방캠퍼스까지 포함시켜 분석하였다.

연도별 직원수와 장서수 및 도서관 건물규모 - 국립대학도서관보, 1984, 1988, 1992년도<sup>40)</sup>와 전국사립대학교 도서관현황 및 디렉토리, 1984, 1988, 1992년도<sup>41)</sup>

연도별 연간 증가책수와 연간 이용책수 - 국립대는 국립대학도서관보, 1984, 1988, 1992년도<sup>42)</sup>, 사립대는 한국도서관통계, 1984, 1988, 1992년도<sup>43)</sup>

연도별 학과수 - 1984, 1988, 1992학년도 대학학생 정원령<sup>44)</sup>

연도별 학부 및 대학원 등록학생수, 교수수, 학교 일반직원수 - 한국대학연감, 1984, 1988, 1992학년도<sup>45)</sup>

자료실 개방시간 - 국립대학도서관보, 1992년도<sup>46)</sup>와 전국사립대학 도서관현황 및 디렉토리, 1992년도<sup>47)</sup>

대학 총예산액, 도서관 예산액, 자료구입비, 학생 1인당 대학예산액 - 국립대학도서관보, 1992년도<sup>48)</sup>

상기한 문헌에 수록된 통계자료를 근거로 산출한 상관관계 분석 결과는 다음과 같다.

40) 國立大學圖書館報, 2輯, pp. 100-104; 6輯(1988), pp. 86-91; 10輯, pp. 281-289.

41) 全國私立大學校圖書館協議會 編, 全國私立大學校 圖書館 現況, 1984. 6, pp. 2-71; 全國私立大學校圖書館現況 및 디렉토리, 1988. 3, pp. 4-91; 동 디렉토리, 1992, pp. 12-133.

42) 國立大學圖書館報, 2輯, pp. 103-105; 6輯, pp. 89-92; 10輯, pp. 286-290.

43) 한국도서관통계, 1984, 서울, 韓國圖書館協會, 1984. pp. 34-47; 동 통계, 1988, pp. 36-47; 동 통계, 1992, pp. 40-53.

44) "대학학생정원령, 1984, 1988년도." 수록처: 문교법전, 1984년도 서울, 교학사, 1984, pp. 855-901; 동 법전, 1988년도, pp. 1255-1258; 교육법전, 1992년도 서울, 교학사, 1992, pp. 950-1011.

45) 韓國大學年鑑, 1984, pp. 384-635; 同 年鑑, 1988, pp. 572-791; 同 年鑑, 1992, pp. 307-606.

46) 國立大學圖書館報, 10輯, p. 293.

47) 全國私立大學校圖書館現況 및 Directory, 1992, pp. 12-132.

48) 國立大學圖書館報, 10輯, pp. 285-286.



### 1. 대학도서관의 구성요소와 직원수간의 상관분석

#### 1) 1992년도 현황을 중심으로 한 상관분석

1992년도 통계자료에 근거한 대학도서관의 14개 내외적 구성요소와 직원수간의 상관관계 분석결과는 <표 2>와 같으며, 이들 변수간의 상관계수에 대한 t검증 결과는 유의수준 0.05에서 의의가 없는 것으로 나타난 자료실 개방시간과 학생 1인당 대학예산액을 제외하고는 모두가 0.01에서 꼭 유의의한 정(正)의 상관관계를 이루고 있는 것으로 나타났다.

<표 2> 1992년도 대학도서관의 내외적 구성요소와 직원수간의 상관분석

변 수	N	직 원 구 분		
		사 서 직 원	비 사 서 직 원	전 체 직 원
학 과 수	63	.7940	.5435	.7763
학 부 학 생 수	"	.7562	.5487	.7599
대 학 원 생 수	"	.9008	.6402	.8750
교 수 수	"	.8061	.6555	.8244
일 반 직 원 수	"	.7646	.4576	.7034
총 장 서 수	"	.9286	.7331	.9174
연 간 증 가 책 수	"	.5174	.5497	.5946
연 간 이 용 책 수	"	.5636	.5751	.6280
건 물 규 모	"	.7866	.6472	.8158
자 료 실 개 방 시 간	"	.2019*	.0494*	.1417*
대 학 총 예 산 액	27	.9755	.9234	.9821
도 서 관 예 산 액	"	.9866	.9301	.9919
자 료 구 입 비	"	.8792	.8733	.8995
학 생 1인당 대학예산액	"	-.1675*	-.2427*	-.1994*

p<.01 \*p>.05

개개요소와 직원수간의 상관관계를 좀 더 구체적으로 살펴 보면 <표 2>에 제시된 바와 같이 전체 직원수와는 도서관 예산액(0.9919), 대학 총예산액(0.9821), 총장서수(0.9174)의 3개 변수가 극히 높은 상관율을, 자료구입비(0.8995), 대학원 등록학생수(0.8750), 교수수(0.8244), 도서관 건물규모(0.8158), 학과수(0.7763),

학부 등록학생수(0.7599), 일반직원수(0.7034)의 7개 변수가 높은 상관율, 연간 이용책수(0.6280)와 연간 증가책수(0.5946)가 중위 상관율, 자료실 개방시간과 학생 1인당 대학예산액은 전술한 바와 같이 유의수준 0.05에서 의의가 없는 것으로 나타나 전체직원수와는 무상관을 보여 주고 있으며, 사서직원수와는 도서관 예산액(0.9866), 대학 총예산액(0.9755), 총장서수(0.9286), 대학원 등록학생수(0.9008)의 4개 변수가 극히 높은 상관율, 자료구입비(0.8792), 교수수(0.8061), 학과수(0.7940), 도서관 건물규모(0.7866), 일반직원수(0.7646), 학부 등록학생수(0.7562)의 6개 변수가 높은 상관율, 연간 이용책수(0.5636)와 연간 증가책수(0.5174)가 중위 상관율, 자료실 개방시간과 학생 1인당 대학예산액은 무상관을 보여 주고 있어 대체로 전체 직원수와의 관계와 비슷한 양상을 들어내고 있다. 반면에 비사서직원수와는 도서관예산액(0.9301)과 대학 총예산액(0.9234)이 극히 높은 상관율, 자료구입비(0.8733)와 총장서수(0.7331)가 높은 상관율, 교수수(0.6555)와 도서관 건물규모(0.6472)를 비롯한 그 밖의 6개 변수가 중위 상관율을 보여 전체 직원수나 사서직원수와의 관계와 비교하여 볼 때 약간 다른 양상을 띠고 있으며, 자료실 개방시간과 학생 1인당 대학예산액은 전자와 마찬가지로 무상관으로 나타나고 있다.

따라서 “대학도서관의 내외적 구성요소들은 사서직원수, 비사서직원수, 전체 직원수와 상관관계가 있을 것”이라고 설정한 가설 1은 자료실 개방시간과 학생 1인당 대학예산액을 제외하고는 모두 채택되었다.

## 2) 연도별 상황을 중심으로 한 상관분석

1992년도 현황을 중심으로 살펴 본 상관분석 결과에 대한 신뢰성을 파악해 보기 위해 4년 간기로 설정한 3개 연도의 63개 대학도서관의 9개 내외적 구성요소와 전체 직원수간의 상관관계 분석 결과는 <표 3>과 같으며, 이들 변수간의 상관계수에 대한 t검증 결과는 모두가 유의수준 0.01에서 꼭 유의의한 정의 상관관계를

형성하고 있는 것으로 나타났다. 여기서 독립변수를 1992년도 분석과는 달리 9개만 채택한 것은 다른 5개의 변수들의 경우는 통계자료가 불충분하거나 자료입수가 불가능하기 때문에 제외하였으며, 또한 연도간에 나타난 상관계수를 볼 때, 9개의 변수만으로도 그 신뢰성을 거시적으로 파악할 수 있을 것으로 판단되었기 때문이다.

〈표 3〉 대학도서관의 내외적 구성요소와 전체 직원수 간의 연도별 상관분석

연도별 변수	1984	1988	1992	종합분석 결 과
학과수	.8093	.8212	.7763	.7922
학부학생수	.7812	.7700	.7599	.7684
대학원생수	.8729	.8490	.8750	.8645
교수수	.9290	.8759	.8244	.8531
일반직원수	.8050	.6488	.7034	.7043
총장서수	.8452	.8483	.9174	.8542
연간증가책수	.5294	.6651	.5946	.5396
연간이용책수	.3767	.3699	.6280	.4367
전물규모	.7307	.7944	.8158	.7743

N=63

p<.01

개개요소와 전체 직원수간의 상관관계를 좀 더 구체적으로 살펴 보면 〈표 3〉에 제시된 바와 같이 9년간의 실상을 종합분석한 결과는 중위 상관을 보여 주고 있는 연간 증가책수(0.5396)와 연간 이용책수(0.4367)를 제외한 7개 변수(0.7043~0.8645)가 모두 전체 직원수와 높은 상관을 보여 주고 있다. 이를 다시 연도별로 살펴 보면 1984년도의 전체 직원수와의 교수수(0.9290)가 극히 높은 상관을, 대학원 등록학생수(0.8729), 총장서수(0.8452), 학과수(0.8093), 일반직원수(0.8050), 학부 등록학생수(0.7812), 도서관 전물규모((0.7307)의 6개 변수가 높은 상관을, 연간증가책수(0.5294)가 중위 상관을, 연간 이용책수(0.3767)가 낮

은 상관을 보여 주고 있고, 1988년도의 경우는 중위 상관을 나타내고 있는 연간 증가책수(0.6651)와 일반직원수(0.6488), 낮은 상관을 나타내는 연간 이용책수(0.3699)를 제외한 6개 변수가 높은 상관을, 1992년도의 경우는 앞에서도 살펴본 바와 같이 총장서수(0.9174)가 극히 높은 상관을, 중위 상관을 나타내는 연간 이용책수(0.6280)와 연간 증가책수(0.5946)를 제외한 6개 변수가 높은 상관을 보여 주고 있어 연간이용책수를 제외하고는 대체로 연도마다 비슷한 양상을 띠고 있으며, 연간 이용책수의 경우도 1992년도는 대출책수만을 가지고 산출한 것이고 1984년도와 1988년도는 한국도서관통계가 관내와 관외의 구분을 두지 않아 상당수의 대학들이 관내 이용책수까지 포함시켜 놓은 것이기 때문에 두 연도의 상관계수가 비슷한 점으로 미루어 보아 관내 이용책수를 제외한다면 이 역시 1992년도와 비슷한 양상을 띠는 것으로 추측된다.

따라서 상기한 결과를 종합하여 볼 때 “대학도서관의 내외적 구성요소와 전체 직원수간에는 연도별로도 상관관계가 있을 것”이라고 한 가설 2는 모두 채택된 것으로 나타났다.

## 2. 대학도서관의 구성요소와 직원수간의 연도별 및 요소별 상관계수의 차에 대한 분석

연도별 및 각 요소별 상관계수간에 유의미한 차가 있는지 여부를 파악하기 위한 방법으로는 상관계수간의 차에 대한 검증공식인  $Z = (z_1 - z_2) / (\sqrt{\frac{1}{(n_1-3)} + \frac{1}{(n_2-3)}})$ 을 이용하여 검증하였다.<sup>49)</sup>

63개 대학도서관의 내외적 구성요소와 직원수간에 나타난 연도별 및 요소별 상관계수의 차에 대한 분석 결과는 다음과 같다.

49) 白雲閣, 統計學, 서울, 博英社, 1975, p. 294.

1) 연도별 상관계수간의 차에 대한 분석

상기한 검증공식을 이용하여 <표 3>에 제시된 학과수, 학부 등록학생수, 대학원 등록학생수, 교수수, 학교 일반직원수, 총장서수, 연간 증가책수, 연간 이용책수, 도서관 건물규모 등 9개 독립변수와 전체 직원수간의 연도별 상관계수의 차를 검증한 결과는 다음과 같다.

여기서 검증결과에 대한 해석은 상기한 공식에 의해 산출된 Z값이 CR값 1.96보다 크면 유의수준 0.05에서, 2.58보다 크면 유의수준 0.01에서 유의위한 차가 있는 것으로, 1.96보다 작으면 의의가 없는 것으로 해석된다. Z값 산출과정을 예를 들어 보면 <표4>와 같다.

<표 4> 두 상관계수간의 차에 관한 검증 예

표본크기	ri	zi	1/(ni - 3)	Z 값	검증결과
63	.8212	1.157	1 ÷ (63-3) = 0.0167	0.03	p > .05
63	.8093	1.127	1 ÷ (63-3) = 0.0167		

차 = 0.030

합 = 0.0334

$$\delta(z1-z2) = \sqrt{0.0334} = 0.1828$$

Z = 0.030 / 0.1828 = 0.16 ∴ p > .05

① 학과수와 전체 직원수간의 연도별 상관계수의 차에 대한 검증 결과는 다음과 같다.

연 도	'84	'88	'92	Z값			검 증 결 과
				'84-'88	'84-'92	'88-'92	
상관계수	.8093	.8212	.7763	0.16	0.45	0.61	p > .05

② 학부 등록학생수와 전체 직원수간의 연도별 상관계수의 차에 대한 검증 결과는 다음과 같다.

연 도	'84	'88	'92	Z값			검 증 결 과
				'84-'88	'84-'92	'88-'92	
상관계수	.7812	.7700	.7599	0.14	0.27	0.13	p>.05

③ 대학원 등록학생수와 전체 직원수간의 연도별 상관계수의 차에 대한 검증 결과는 다음과 같다.

연 도	'84	'88	'92	Z값			검 증 결 과
				'84-'88	'84-'92	'88-'92	
상관계수	.8729	.8490	.8750	0.42	0.24	0.66	p>.05

④ 교수수와 전체 직원수간의 연도별 상관계수의 차에 대한 검증 결과는 다음과 같다.

연 도	'84	'88	'92	Z값			검 증 결 과		
				'84-'88	'84-'92	'88-'92	'84-'88	'84-'92	'88-'92
상관계수	.9290	.8759	.8244	1.50	2.70	1.20	p>.05	p<.01	p>.05

⑤ 학교 일반직원수와 전체 직원수간의 연도별 상관계수의 차에 대한 검증 결과는 다음과 같다.

연 도	'84	'88	'92	Z값			검 증 결 과
				'84-'88	'84-'92	'88-'92	
상관계수	.8050	.6488	.7034	1.93	1.42	0.50	p>.05

⑥ 총장서수와 전체 직원수간의 연도별 상관계수의 차에 대한 검증 결과는 다음과 같다.

연 도	'84	'88	'92	Z값			검 증 결 과
				'84-'88	'84-'92	'88-'92	
상관계수	.8452	.8483	.9174	0.00	1.72	1.72	p>.05

⑦ 연간 증가책수와 전체 직원수간의 연도별 상관계수의 차에 대한 검증 결과는 다음과 같다.

연 도	'84	'88	'92	Z값			검 증 결 과
				'84-'88	'84-'92	'88-'92	
상관계수	.5294	.6651	.5946	1.21	0.48	0.73	p>.05

⑧ 연간 이용책수와 전체 직원수간의 연도별 상관계수의 차에 대한 검증 결과는 다음과 같다.

연 도	'84	'88	'92	Z값			검 증 결 과
				'84-'88	'84-'92	'88-'92	
상관계수	.3767	.3699	.6280	0.07	1.87	1.93	p>.05

⑨ 도서관 건물규모와 전체 직원수간의 연도별 상관계수의 차에 대한 검증 결과는 다음과 같다.

연 도	'84	'88	'92	Z값			검 증 결 과
				'84-'88	'84-'92	'88-'92	
상관계수	.7307	.7944	.8158	0.78	1.25	0.47	p>.05

이상에서 살펴 본 바와 같이 연도별 상관계수의 차는 유의수준 0.01에서 펍 의의 있는 것으로 나타난 교수수와 전체 직원수간의 1984년도와 1992년도 상관계수의 차를 제외하고는 모두 유의수준 0.05에서 의의있는 차가 없는 것으로 나타나고 있다.

따라서 상기한 결과를 종합하여 볼 때, "대학도서관의 내외적 구성요소와 전체 직원수간에 나타난 연도별 상관계수간에는 의미있는 차이가 있을 것"이라고 한 가설 3은 1984년도와 1992년도의 교수수와의 관계를 제외하고는 모두 거부되었으며, 외형적으로는 연도별간에 차이가 있는 것처럼 보이고 있으나, 검증 결과 대체로 비슷한 양상을 띠고 있다고 하겠다.

## 2) 요소별 상관계수간의 차에 대한 분석

〈Ⅲ-2〉에 제시된 검증공식을 이용하여 대학도서관의 내외적 구성요소와 사서직원 수, 비사서직원수, 전체 직원수간에 나타난 요소별 상관계수간의 차를 검증한 결과는 다음과 같다.

(1) 1984~1992년간의 종합분석 결과에 나타난 각 변수간의 상관계수의 차에 대한 검증 결과

〈표 3〉에서 1984~1992년간의 상관관계에 대한 종합분석 결과로 제시된 각 변수간의 상관계수의 차에 대하여 〈Ⅲ-2-1〉에 제시된 분석 요령에 따라 검증한 결과를 그림으로 나타내어 보면 〈그림 1〉과 같다.

변 수	대 학 원생수	총 장 서 수	교수수	학과수	건 물 규 모	학 부 학생수	일 반 직원수	연간증 가책수	연간이 용책수
상관계수	.8645	.8542	.8531	.7922	.7743	.7684	.7043	.5396	.4367
차의구간	←		←		←		←		←

←→는 각 요소의 상관계수간에 유의의한 차가 없는 구간임.

〈그림 1〉 1984~1992년간의 상관계수 차의 구간

〈그림 1〉에 나타난 바와 같이 대학원 등록학생수는 총장서수, 교수수, 학과수, 도서관 건물규모, 학부 등록학생수와는 유의수준 0.05에서 유의의한 차가 없이 전체 직원수와 비슷한 상관관계를 나타내고 있는 반면, 일반직원수, 연간 증가책수, 연간 이용책수보다는 전체 직원수와 확실히 높은 상관관계를 나타내고 있으며, 총장서수와 교수수의 경우도 학과수, 도서관 건물규모, 학부 등록학생수와는 유의수준 0.05에서 유의의한 차가 없지만 일반직원수, 연간 증가책수, 연간 이용책수보다는 전체 직원수와 높은 상관관계를 유지하고 있다. 한편, 학과수의 경우는 도서관 건물규모, 학부 등록학생수, 학교 일반직원수와는 유의수준 0.05에서 유의의한 차가 없이 전체 직원수와 비슷한 상관관계를 유지하고 있지만, 연간 증가책수와 연간 이용책수보다



는 높은 상관관계를 유지하고 있으며, 학부 등록학생수와 도서관 건물규모의 경우는 일반직원수와는 유의수준 0.05에서 유의의한 차가 없으나, 역시 연간 증가책수와 연간 이용책수보다는 전체 직원수와 높은 상관관계를 유지하고 있는 반면, 일반직원수의 경우는 연간 이용책수에 대해서만 확실한 차를 보여 주고 있다.

(2) 1992년도 상관분석 결과에 나타난 각 변수간의 상관계수의 차에 대한 검증 결과

가. 사서직원

〈Ⅲ-2-1〉의 분석 요령에 따라 〈표 2〉로 제시된 1992년도 상관분석 결과에 나타난 14개 독립변수중 사서직원수와 무상관을 나타낸 ‘자료실 개방시간’과 ‘학생 1인당 대학예산액’을 제외한 12개 변수와 사서직원수간의 상관계수의 차에 대한 검증 결과를 그림으로 나타내어 보면 〈그림 2〉와 같다.

변수	도서관 예산	대학 총예산	총장서수	대학원생수	자료비	교수수	학과수	건물 규모	일반직원	학부생수	이용책수	증가책수
상관계수	.9866	.9755	.9286	.9008	.8792	.8061	.7940	.7866	.7646	.7562	.5636	.5174
차의 구간	←→		←→		←→		←→		←→		←→	

←→ 는 각 요소의 상관계수간에 유의의한 차가 없는 구간임.

〈그림 2〉 1992년도 각 독립변수와 사서직원수간의 상관계수 차의 구간

〈그림 2〉에 나타난 바와 같이 도서관 예산액과 대학 총예산액간에는 유의수준 0.05에서 유의의한 차가 없이 사서직원수와 비슷한 상관관계를 나타내고 있으나, 총장서수를 포함한 10개 변수보다는 사서직원수와 확실히 높은 상관관계를 나타내고 있으며, 총장서수는 대학원 등록학생수와 자료구입비와는 유의수준 0.05에서 의미있는 차가 없지만 교수수, 학과수, 도서관 건물규모, 일반직원수, 학부 등록학생수, 연간 이용책수, 연간 증가책수보다는 사서직원수와 높은 상관관계를, 대학원 등록학생수는 자료구입비, 교수수와는 유의수준 0.05에서 유의의한 차가 없지만 학과수,

도서관 건물규모, 일반직원수, 학부 등록학생수, 연간 이용책수, 연간 증가책수보다는 사서직원수와 높은 상관관계를 유지하고 있다. 한편, 자료구입비는 교수수, 학과수, 도서관 건물규모와는 유의수준 0.05에서 유의의한 차가 없이 사서직원수와 비슷한 상관관계를 나타내고 있는 반면, 일반직원수, 학부 등록학생수, 연간 이용책수, 연간 증가책수보다는 높은 상관관계를 나타내고 있으며, 교수수, 학과수, 도서관 건물규모, 일반직원수, 학부 등록학생수는 공히 연간 이용책수와 연간 증가책수하고만 확실한 차를 보여 주고 있을 뿐, 상기한 변수들간에는 유의수준 0.05에서 유의의한 차가 없이 사서직원수와와의 상관관계가 비슷한 양상을 띠고 있다.

나. 비사서직원

<Ⅲ-2-1>의 분석 요령에 따라 <표 2>로 제시된 1992년도 상관분석 결과에 나타난 12개 독립변수와 비사서직원수간의 상관계수의 차에 대한 검증결과를 그림으로 나타내어 보면 <그림 3>과 같다.

변수	도서관 예산	대학총 예산	자료비	총장 서수	교수수	건물 규모	대학원 생수	이용 책수	학부생 수	증가 책수	학과수	일반 직원수
상관 계수	.9301	.9234	.8733	.7331	.6555	.6472	.6402	.5751	.5687	.5497	.5435	.4576
차의 구간												

←→는 각 요소의 상관계수간에 유의의한 차가 없는 구간임.

<그림 3> 1992년도 각 독립변수와 비사서직원수간의 상관계수 차의 구간

<그림 3>에 나타난 바와 같이 도서관 예산액과 대학 총예산액 및 자료구입비간에는 유의수준 0.05에서 의미있는 차가 없이 비사서직원수와 비슷한 상관관계를 나타내고 있으나, 이들 변수들은 총장서수를 포함한 9개 변수보다는 확실히 비사서직원수와 높은 상관관계를 유지하고 있으며, 자료구입비는 총장서수와는 유의수준 0.05에서 유의의한 차가 없지만 교수수를 포함한 8개 변수보다는 높은 상관관계를 보여 주고 있는 반면, 총장서수, 교수수, 도서관 건물규모, 대학원 등록학생수, 연간

이용책수, 학부 등록학생수, 연간 증가책수, 학과수의 경우는 일반직원수에 대해서만 확실한 차를 보여 주고 있고, 상기한 8개 변수간에는 유의수준 0.05에서 의미있는 차가 없이 비사서직원수와와의 상관관계가 비슷한 것으로 나타나고 있다.

다. 전체직원

〈Ⅲ-2-1〉의 분석 요령에 따라 〈표 2〉로 제시된 1992년도 상관분석 결과에 나타난 12개 독립변수와 전체 직원수간의 상관계수의 차에 대한 검증 결과를 그림으로 나타내어 보면 〈그림 4〉와 같다.

변수	도서관 예산	대학총 예산	총 장 서 수	자료비	대학원 생 수	교수수	건 물 규모	학과수	학 부 학생수	일 반 직원수	이 용 책 수	증 가 책 수
상관 계수	.9919	.9821	.9174	.8995	.8750	.8244	.8158	.7763	.7599	.7034	.6280	.5946
차의 구간												

←→는 각 요소의 상관계수간에 유의의한 차가 없는 구간임.

〈그림 4〉 1992년도 각 독립변수와 전체 직원수간의 상관계수 차의 구간

〈그림 4〉에 나타난 바와 같이 도서관 예산액과 대학 총예산액은 이들 두 변수간에는 유의수준 0.05에서 유의의한 차가 없이 전체 직원수와와의 상관관계가 비슷하나, 총장서수를 포함한 10개 변수보다는 확실히 전체 직원수와 높은 상관관계를 유지하고 있으며, 총장서수는 자료구입비와 대학원 등록학생수와는 유의수준 0.05에서 의미있는 차가 없지만, 교수수, 도서관 건물규모, 학과수, 학부 등록학생수, 일반직원수, 연간 이용책수, 연간 증가책수보다는 전체 직원수와 높은 상관관계를, 자료구입비와 대학원 등록학생수는 교수수, 도서관 건물규모, 학과수와는 유의수준 0.05에서 의미있는 차가 없이 전체 직원수와와의 상관관계가 비슷한 양상을 띠고 있으나, 학부 등록학생수, 일반직원수, 연간 이용책수, 연간 증가책수보다는 높은 상관관계를 유지하고 있다. 한편, 교수수와 도서관 건물규모는 학과수, 학부 등록학생수, 일반직

원수는 유의수준 0.05에서 유의의한 차가 없는 것으로 나타난 반면, 연간 이용책수와 연간 증가책수보다는 전체 직원수와의 상관관계가 높게 나타나고 있으며, 학과수, 학부 등록학생수, 일반직원수, 연간 이용책수는 공히 연간 증가책수하고만 확실한 차를 보여 주고 있을 뿐, 상기한 네 변수들 간에는 유의수준 0.05에서 유의의한 차가 없이 전체 직원수와의 상관관계가 비슷한 양상을 띠고 있다.

지금까지 대학도서관의 내외적 구성요소와 사서직원수, 비사서직원수, 전체 직원수간에 나타난 상관계수의 차의 유무, 즉 어떤 요소가 직원수에 더 높은 상관관계를 유지하고 있는가에 대해 살펴 보았다.

(1)과 (2)에 나타난 결과를 종합하여 보면, “대학도서관의 내외적 각 구성요소와 사서직원수, 비사서직원수, 전체 직원수간에 나타난 상관계수간에는 의미있는 차이가 있을 것”이라고 한 가설 4는 부분적으로 채택되었다.

### 3) 직원구분별 상관계수간의 차에 대한 분석

〈Ⅲ-2-1〉의 분석 요령에 따라 〈표 2〉로 제시된 1992년도 상관분석 결과에 나타난 각 구성요소별 직원구분간의 상관계수의 차에 대한 검증 결과는 다음과 같다.

① 학과수에 대하여 사서직원과 비사서직원간에 나타난 상관계수의 차에 대한 검증 결과는 다음과 같다.

구 분	사 서 직 원	비 사 서 직 원	Z값	검 증 결 과
상 관 계 수	.7940	.5435	2.55	$p < .05$

② 학부 등록학생수에 대하여 사서직원과 비사서직원간에 나타난 상관계수의 차에 대한 검증 결과는 다음과 같다.

구 분	사 서 직 원	비 사 서 직 원	Z값	검 증 결 과
상 관 계 수	.7562	.5687	1.90	$p > .05$

③ 대학원 등록학생수에 대하여 사서직원과 비사서직원간에 나타난 상관계수의 차에 대한 검증 결과는 다음과 같다.

구 분	사 서 직 원	비 사 서 직 원	Z값	검 증 결 과
상 관 계 수	.9008	.6402	3.91	$p < .001$

④ 교수수에 대하여 사서직원과 비사서직원간에 나타난 상관계수의 차에 대한 검증 결과는 다음과 같다.

구 분	사 서 직 원	비 사 서 직 원	Z값	검 증 결 과
상 관 계 수	.8061	.6555	1.83	$p > .05$

⑤ 학교 일반직원수에 대하여 사서직원과 비사서직원간에 나타난 상관계수의 차에 대한 검증 결과는 다음과 같다.

구 분	사 서 직 원	비 사 서 직 원	Z값	검 증 결 과
상 관 계 수	.7646	.4576	2.73	$p < .01$

⑥ 총장서수에 대하여 사서직원과 비사서직원간에 나타난 상관계수의 차에 대한 검증 결과는 다음과 같다.

구 분	사 서 직 원	비 사 서 직 원	Z값	검 증 결 과
상 관 계 수	.9286	.7331	3.99	$p < .001$

⑦ 연간 증가책수에 대하여 사서직원과 비사서직원간에 나타난 상관계수의 차에 대한 검증 결과는 다음과 같다.

구 분	사 서 직 원	비 사 서 직 원	Z값	검 증 결 과
상 관 계 수	.5174	.5497	.25	$p > .05$

⑧ 연간 이용책수에 대하여 사서직원과 비사서직원간에 나타난 상관계수의 차에 대한 검증 결과는 다음과 같다.

구 분	사 서 직 원	비 사 서 직 원	Z값	검 증 결 과
상 관 계 수	.5636	.5751	0.16	$p > .05$

⑨ 도서관 건물규모에 대하여 사서직원과 비사서직원간에 나타난 상관계수의 차에 대한 검증 결과는 다음과 같다.

구 분	사 서 직 원	비 사 서 직 원	Z값	검 증 결 과
상 관 계 수	.7866	.6472	1.62	$p > .05$

⑩ 대학 총예산액에 대하여 사서직원과 비사서직원간에 나타난 상관계수의 차에 대한 검증 결과는 다음과 같다.

구 분	사 서 직 원	비 사 서 직 원	Z값	검 증 결 과
상 관 계 수	.9755	.9234	2.45	$p < .05$

⑪ 자료구입비에 대하여 사서직원과 비사서직원간에 나타난 상관계수의 차에 대한 검증 결과는 다음과 같다.

구 분	사 서 직 원	비 사 서 직 원	Z값	검 증 결 과
상 관 계 수	.8792	.8733	0.15	$p > .05$

⑫ 도서관 예산액에 대하여 사서직원과 비사서직원간에 나타난 상관계수의 차에 대한 검증 결과는 다음과 같다.

구 분	사 서 직 원	비 사 서 직 원	Z값	검 증 결 과
상 관 계 수	.9866	.9301	3.42	$p < .001$

이상에서 살펴 본 바와 같이 각 구성요소별 직원구분간에 나타난 상관계수의 차를 보면, 대학원 등록학생수, 총장서수, 도서관 예산액의 경우에 나타난 사서직원과 비사서직원간의 상관계수의 차는 유의수준 0.001에서, 학교 일반직원수의 경우는 유의수준 0.01에서 꺾 의의 있는 것으로 나타났고, 학과수와 대학 총예산액의 경우 직원구분간에 나타난 상관계수의 차는 유의수준 0.05에서 의의있는 것으로 나타나, 이들 여섯개의 구성요소는 비사서직원수에 비해 사서직원수와 보다 높은 상관관계를 유지하고 있는 반면, 학부 등록학생수, 교수수, 연간 증가책수, 연간 이용책수, 도서관 건물규모, 자료구입비 등 여섯개의 구성요소의 경우는 유의수준 0.05에서 유의의한 차가 없는 것으로 나타나 사서직원수나 비사서직원수 공히 이들 요소들과의 상관관계가 비슷한 양상을 띠고 있다.

따라서 상기한 결과를 종합하여 볼 때, "대학도서관의 각 구성요소별 직원구분간에 나타난 상관계수간에는 의미있는 차이가 있을 것"이라고 한 가설 5는 부분적으로 채택되었다.

#### IV. 요약 및 결론

이 연구는 한국적 실정을 고려한 직원규모의 모형 정립에 필요한 기초자료를 제공하여 보고자 한 의도에서 우리나라 대학도서관의 내외적 구성요소와 사서직원수, 비사서직원수, 전체 직원수간의 상관관계를 연도별, 요소별로 분석하여 각 요소의 상관정도와 이들 요소간, 연도간, 직원구분간에 나타난 상관도의 차의 유무를 살펴 본 것이다.

이 연구의 방법은 1984년 이전에 설립된 63개 대학도서관을 대상으로 국내외의 기준이나 학자들이 대학도서관의 직원규모에 영향을 미치는 요인으로 들고 있는 총 32개 요소중 각종 통계자료를 통하여 자료수집이 가능하고 계량화가 가능한

14개 요소, 즉 학과수, 학부 등록학생수, 대학원 등록학생수, 교수수, 학교 일반 직원수, 총장서수, 연간 증가책수, 연간 이용책수, 도서관 건물규모, 자료실 개방시간, 대학 총예산액, 도서관 예산액, 자료구입비, 학생 1인당 대학예산액단으로 국한하여 1992년도의 현황을 중심으로 이들 14개 요소와 직원수간의 상관관계를 분석한 한편, 나타난 결과에 대한 신뢰성을 알아보기 위해 통계자료의 입수가 어려운 자료실 개방시간과 예산관계 4개 요소를 제외한 9개 요소를 중심으로 1984년에서 1992년에 걸친 9개년간의 현상을 1984년, 1988년, 1992년의 3개 구간으로 나누어 비교분석하였다.

이 연구의 분석 결과를 요약하여 보면 다음과 같다.

① 1992년도 현황을 중심으로 한 대학도서관의 14개 내외적 구성요소와 직원수간의 상관관계는 상기한 14개 요소중 무상관을 보여준 자료실 개방시간과 학생 1인당 대학예산액을 제외하고는 모두 정(正)의 관계(상관계수 0.46이상)를 유지하고 있으며, 직원구분별로 보면 전체 직원수와 사서직원수의 경우는 연간 이용책수, 연간 증가책수, 자료실 개방시간, 학생 1인당 대학예산액을 제외한 10개 변수가 높은 상관(0.70~0.99)을 보여주고 있는 반면, 비사서직원수는 도서관 예산액, 대학 총예산액, 자료구입비, 총장서수의 4개 변수만 높은 상관(0.73~0.93)을 유지하고 있다.

② 1992년도의 상관분석 결과에 대한 신뢰성을 파악해 보기 위해 연도별로 살펴본 대학도서관의 9개 내외적 구성요소와 전체 직원수간의 상관관계는 모두 정의 관계(상관계수 0.36이상)를 유지하고 있으며, 9년간의 실상을 종합분석한 결과를 보면 연간 증가책수와 연간 이용책수를 제외한 7개 변수가 높은 상관(0.70~0.86)을 보여주고 있고, 이러한 현상은 각 연도별로 비슷한 양상을 띠고 있다(1984년 0.73~0.93; 1988년 0.77~0.88; 1992년 0.70~0.92).

③ 각 요소의 연도별 상관계수간의 차의 유무에 대한 분석 결과 교수수와 전체 직원수간에 나타난 1984년도와 1992년도의 상관계수의 차를 제외하고는 각 연도간



에는 모두 유의미한 차가 없이 거의 동일한 상관관계를 유지하고 있다.

④ 1984~1992년간의 종합분석 결과에 나타난 각 요소별 상관계수의 차의 유무에 대한 분석 결과 대학원 등록학생수, 총장서수, 교수수, 학과수, 도서관 건물규모, 학부 등록학생수와 전체 직원수간에 나타난 상관계수들(0.77~0.86)은 서로간에 유의미한 차가 없으나, 연간 증가책수와 연간 이용책수보다는 확실히 전체 직원수와 보다 높은 관계를 유지하고 있다.

⑤ 1992년도의 각 요소별 상관계수의 차의 유무에 대한 분석 결과 사서직원수와 전체 직원수의 경우는 공히 도서관 예산액과 대학 총예산액이 다른 10개 요소들에 비하여 이들 직원수와 확실히 높은 상관관계를 나타내고 있고, 다음 순위인 총장서수는 대학원 등록학생수와 자료구입비를 제외한 7개 요소에 비하여 이들 직원수와 높은 상관관계를 유지하고 있으며, 비사서직원수의 경우는 도서관 예산액과 대학 총예산액이 자료비와는 유의미차가 없으나 총장서수를 포함한 9개 요소들 보다는 비사서직원수와 확실히 높은 상관관계를, 다음 순위인 자료비는 총장서수를 제외한 8개 요소보다는 높은 상관관계를 보여주고 있다.

⑥ 1992년도의 각 요소별 직원구분간에 나타난 상관계수의 차의 유무에 대한 분석 결과 대학원 등록학생수, 총장서수, 도서관 예산액, 학교 일반직원수, 학과수, 대학 총예산액의 6개 요소는 비사서직원수에 비해 사서직원수와 보다 높은 상관관계를 유지하고 있는 반면, 학부 등록학생수, 교수수, 연간 증가책수, 연간 이용책수, 도서관 건물규모, 자료구입비의 6개 요소는 이들의 직원구분과 유의미한 차가 없이 거의 동일한 상관관계를 유지하고 있다.

## 〈참 고 문 헌〉

각주로 대신함.

## A Study on Factors Affecting Staff Size of University Libraries in Korea

Sohn, Jung Pyo\*

### [Abstract]

This study is to analyze correlations between 14 factors related to university libraries and the number of professional staff, nonprofessional staff, and total library staff.

The results of this study are summarized as follows :

1. In the case of 1992, there are high positive correlations between the number of library staff and 10 of 14 variables : the number of undergraduate enrollments, graduate enrollments, departments, faculty members, school employees and volumes in library, size of library building, total university expenditure and library materials expenditure (coefficient : 0.70~0.99). However, there are little significant correlations between the number of library staff and 2 variables : library open hours and university expenditure per student. Among the above factors, the correlations of the total university expenditure and the library expenditure show a significant difference more than ones of the other factors.

2. In the case of the analysis by 3 years interval in 1984~1992, there are high positive correlations between the number of total library

---

\*Professor, Dept. of Library and Information Science, Kyungpook National Univ.

employees and 7 of the above 9 variables, excepted to library open hours and 4 factors related to expenditure (coefficient : 0.73~0.93 in 1984; 0.77~0.88 in 1988; 0.70~0.92 in 1992). But there are little significant differences among the correlation coefficients by each year.

3. In the results of the correlation analysis between the professional staff and the nonprofessional staff, the number of graduate enrollments, departments, volumes in library and school employees, library expenditure and total university expenditure show higher positive correlation to the professional staff than the nonprofessional staff. However, the number of undergraduate enrollments, faculty members, volumes added in library and volumes loaned, size of library building and library materials expenditure show little significant differences in the correlation coefficients between the professional staff and the nonprofessional staff.