

대학도서관 시설기준에 관한 연구

손 정 표*

< 목 차 >

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| I. 서 론 | III. 대학도서관 시설기준의 현황과 문제점 |
| 1. 연구목적 | 1. 외국의 현황 |
| 2. 연구방법 및 한계 | 2. 우리나라의 현황과 문제점 |
| II. 이론적 배경 | IV. 대학도서관 시설기준에 관한 이론적 모형 |
| 1. 대학도서관 건물의 공간구성 요소 | 1. 모형정립을 위한 시설규모 관련 기본요소의 규모설정 |
| 2. 대학도서관 시설규모에 영향을 미치는 요인 | 2. 공간구성요소별 소요면적 산출 |
| 3. 시설내부규모 결정을 위한 공간 구성요소 단위별 소요면적 기준 | 3. 시설기준 모형안 |
| | V. 요약 및 결론 |

I. 서 론

1. 연구목적

현대는 이제 'Know how'의 시대가 아니라 'Know where'의 시대, 즉 필요한 정보를 어디에서 얼마만큼 얼마나 빨리 입수할 수 있는가가 국가건, 지역이건, 개인이건 곧 성패의 관건이 될 수 밖에 없는 세계적인 방향전환으로 치달고 있다. 이처럼 고도한 과학기술의 발달로 사회가 정보화사회로 급변해 감에 따라 대학교육의 목적과 기능도 학문의 자유를 바탕으로 인간의 지성을 개발하고, 진리탐구의

* 경북대학교 문헌정보학과 교수

창조적 활동을 통하여 인류가 쌓아 놓은 문화유산의 계승·발전시키는 역할담당과 국가사회의 지도자 양성이라는 전통적인 목적 외에, 산학협동체제를 강화하여 현실 사회의 개조를 위한 당면문제 해결에 직접적으로 도움이 되는 연구풍토조성은 물론 데이터뱅크로서의 역할담당¹⁾이라는 새로운 목적지향적인 방향설정으로 나가고 있다.

이러한 시대적 조류에 발맞추어 나가기 위해 우리나라 대학들도 1994년부터 교육, 연구, 사회봉사, 교수, 시설·설비, 재정, 경영의 6개영역, 22개부분에 걸친 대학종합평가인정제²⁾와 대학경쟁력강화를 위한 교수연구업적평가제를 도입하는가 하면, 1996년부터는 학부(또는 계열)제 및 최소전공인정학점제, 복수전공제의 도입 등 대학교육의 내실화와 세계화 도모를 위한 일대개혁을 추진해 나가고 있을 뿐만 아니라, 대학도서관들도 역시 그러한 현실에 적응하여 그 이념구현과 효율적인 목적수행을 하기 위해 1990년대에 들어서면서부터 적극적인 국고지원에 힘입어 자료 및 시설확충과 도서관전산화 추진등 봉사구조 재체제화에 부단한 노력을 경주하고 있다.

그러나 우리나라 대학도서관들의 현황을 보면 상기와 같은 변화에 대처해 나가기에는 도서관 경영에서 가장 큰 비중을 차지하고 있는 직원, 자료, 시설면에서 아직도 상당히 부족한 상태에 놓여 있을 뿐만 아니라, 기획과 예산 및 조정에 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 하겠다. 특히 시설기준의 경우에는 1988년도에 비로소 신설되어 그 역사가 일천한데다가 기준 자체도 후술한 바와 같이 낮게 책정되어 있을 뿐만 아니라, 법적 기준에 의해 자료량과 직원수가 증가되도록 되어 있으면서도 이들 요소들

1) P. F. Drucker, 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) 경북대학교 자체평가연구위원회, 1994년도 대학종합평가인정을 위한 경북대학교 자체평가 연구보고서, 대구, 경북대학교, 1994. pp.5~6.

은 전혀 고려되지 않고 단순히 학생수만에 의한 기준을 제시해 놓음으로써 많은 문제점을 안고 있으며, 대학도서관 시설규모기준에 대한 국내의 연구도 열람석 기준에 대하여는 10여편이 발표된 바 있으나,³⁾ 시설규모를 결정하는 공간기준의 경우는 필자가 한 논문⁴⁾에서 언급한 것을 제외하고는 거의 이루어지지 않고 있는 실정이다.

따라서 이 연구는 대학교육의 내실화 도모를 위한 가치지표 설정에 다소나마 기여하여 보고자 하는 의도에서 대학설치기준령에 제시된 대학도서관 시설기준의 현황을 분석하여 그 문제점을 살펴 보고, 우리나라 실정을 고려하여 이론적으로 정립한 공간구성요소 단위별 소요면적 기준안을 근거로 4년제 대학도서관의 공간구성요소별 소요면적을 한 사례를 들어 산출한 후, 이를 기초로 하여 시설기준에 관한 이론적 모형을 법적 최저 기준안과 석박사학위과정의 교수학습 수준을 고려한 적정기준안으로 나누어 제시하고자 한다.

2. 연구방법 및 한계

1) 연구방법

이 연구의 방법은 다음과 같다.

① 대학도서관 시설기준에 관한 모형정립을 위해 이론적 배경으로 제시된 시설규모 결정을 위한 공간구성요소 단위별 소요면적 기준은 국내외 기준과 관련 법규 및 여러 학자들의 견해를 종합한 후 우리나라 대학생들의 표준체위를 고려하여 정립하였다.

② 시설기준의 산출은 ‘학생수 10,000명(학부학생 정원 9,000명, 대학원생 1,000명), 교수수 380명, 학과수 48개과(인문계등 25개과, 자연계 23개과)’로 이루어

3) 이의 문헌에 관하여는 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. pp. 136~138 ; 143~144 참조.

4) 손정표, “대학도서관의 직원·자료·시설계획에 관한 연구.” 박사학위논문. 연세대학교 대학원, 1993. pp. 58~66.

어진 대학규모를 모델로 하여 대학도서관이 전산화되어 있다는 전제하에서 설정하였다.

상기 대학규모를 모델로 설정한 것은 종합대학과 단과대학의 구분이 있었던 1990년 이전에 설립된 총 71개 종합대학의 실태를 조사하여 본 결과 평균이 학생수 1,0921명(대학원생 포함), 교수수 384명, 학과수 48.7개과(인문계등 25.8개과, 자연계 22.9개과), 사서직원수 19명, 장서량 294,293권, 연속간행물 종수 1,639종으로 나타나⁵⁾ 현행 법적기준에 비교적 근사치를 보여주고 있어 참고자료로서의 활용폭이 넓을 것으로 여겨지기 때문이다.

③ 시설기준 모형안은 자료·직원·열람석수에 대한 현행 법적기준과 필자가 한 논문에서 모형안으로 제시한 이들 관련 기준안 및 ①에서 언급한 공간구성요소 단위별 소요면적 기준안을 근거로 하여 ②에서 모델로 제시된 대학도서관의 공간구성요소별 소요면적을 산출한 후, 이를 기초자료로 삼아 공식형태로 정립하였다.

④ 시설기준 모형안의 제시는 현행 시설규모 관련 법적기준을 고려한 최저기준안과 필자가 한 논문에서 석박사학위과정의 교수학습수준을 고려하여 정립한 바 있는 시설규모관련 기준안을 기초로 한 적정기준안으로 나누어 제시하였다.

2) 연구한계

이 연구의 한계는 다음과 같다.

① 시설기준 모형안은 건물내부의 기준만으로 국한하였으며, 건물외부공간, 중앙관 및 분관의 위치선정, 각 실의 공간배치 등에 대한 기준은 제외하였다.

② 대학도서관 건물의 구성부분은 대학에 따라 차이가 있으나, 이 연구에서는 국내외 대학도서관에서 보편적으로 채택하고 있는 구성부분만으로 국한하였으며, 자료공간의 경우는 개가제자료실과 폐가제 서고를 모두 갖추고 있는 것으로 간주하여 산출하였다.

5) *Ibid.* pp.189~209; 교수수 평균은 韓國大學年鑑, 1990學年度, 서울, 韓國出版文化情報센터, 1990, pp.594~841에 수록된 자료를 분석한 것임.

II. 이론적 배경

1. 대학도서관 건물의 공간구성요소

대학도서관 건물의 공간구성요소는 대학구성원들이 직접 이용하는 이용부분과 이를 지원하는 지원봉사부분의 두가지 부분으로 대별하여 볼 수 있으며, 이를 다시 기능에 따라 그 구성요소와 구성부분 규모결정요소 및 구체적인 구성부분을 여러 학자들의 견해와 교육부가 조사한 우리나라 대학도서관의 요소공간 현황들을 종합하여 좀 더 세분하여 살펴 보면 <표 1>과 같이 11개 부분으로 나누어 볼 수 있다.

<표 1> 대학도서관 건물의 구성요소와 구성부분

대구분	구성요소	규모결정요소	구 체 적 구 성 부 분
대학 구성원 이용부분	자료 및 일반열람 부분	개가도서수, 기타 자료수, 열람석수	개가제 일반자료실 또는 주제별열람 실, 지정(과제)도서실, 학위논문실, 국내자료실, 향토자료실(지방사자료 실), 고서열람실 또는 귀중도서실, 대학사료실, 특수자료실, 개인문고실, 일반(자유)열람실, 대학원생 열람실, 교수열람실(교수연구실), 연구실(정 독실: 개인, 다수인용 캐럴)

- 6) 이는 崔貞泰, "釜山大學校圖書館 新築을 위한 基本計劃研究," 國立大學圖書館報, 第6輯(1988), pp. 122~127; 韓相完, "전남대학교도서관 장·단기 발전계획," 문헌정보학보, 제4집(1990), pp. 252~255; 文教部, 大學圖書館의 計劃: 施設計劃書作成을 위한 一般事項과 施設現況, 서울, 同部, 1988, p. 18; 스티븐 램미드, 마카레트 백인, 새도서관실계: 대학도서관건축계획지침, 이병목 옮김, 서울, 구미무역출판부, 1994, pp. 58~68; 손정표, op. cit. pp. 113~114; 손정표, 박인웅, 한두완, "공공도서관 표준모형개발에 관한 연구," 서울, 한국도서관협회, 1991, pp. 164~165; 高島正夫, 大學圖書館の運營, 東京, 勁草書房, 1985, pp. 124~132; 日本文部省管理局教育施設部, "大學圖書館施設計劃要項," 수록처: 圖書館法規基準總覽, 東京, 日本圖書館協會, 1992, pp. 467~468에 수록된 것을 종합하여 수정가필한 것임.

대구분	구성요소	규모결정요소	구 체 적 구 성 부 분
	참고 및 연속간행물 부분	참고도서수, 버티컬파일자료수, 수장 CD-ROM수, 연속간행물 제본책수, 최신호 전시자료종수, 열람석수, 터미널수	참고자료실, 정보검색실(서지정보실), 연속간행물실, 신문열람실, 복사설비코너, 정보안내 코너
	서고부분	수장도서수, 기타 수장자료수	개가제 또는 폐가제서고, 보존서고, 시청각자료고, 고서 및 고문서 등 보존고, 연속간행물서고, 불연간행물서고
	대출부분	대출자수, 직원수	대출실 또는 대출대
	시청각 봉사부분	자료수, 비치기재수, 좌석수, 전시공간	시청각자료실 또는 녹음(음향)자료실·영상자료실, 마이크로자료실, 음악감상실, 컴퓨터파일자료실, 전시실
	집회부분	집회실수, 수용인원수	합동연구실(집단학습실 또는 그룹토의실), 세미나실, 회의실, 시청각실, 영사설비, 음향 설비

대구분	구성요소	규모결정요소	구 체 적 구 성 부 분
지원봉사 부분	공중을 위한부분		입구, 현관홀, 각층로비, 목욕실 (목욕카드함코너) 또는 자관 DB검색 실(코너), 소지품 (휴대품) 보관소, 휴게실, 흡연실, 신착자료전시코너, 간이식당, 세면대, 화장실, 공중전 화, 복도, 계단, 엘리베이터, 매점 (문구점)
	사무, 작업 및 직원용 부분	직원수	관장실 및 부속실, 서무실, 수서실, 정리실, 열람봉사업무실, 교환자료 실, 복사실, 제본실, 직원휴게실, 직 원회의실, 직원세미나실, 강의실, 탕비실, 화장실, 창고(미등록 및 미 정리도서 보관)
	전산업부 부분	직원수, 기기수, 터미널 및 PC대 수, 등	향온향습실, 컴퓨터 본체 및 주변 기기실, 자기테프 및 디스크 보관 실, 터미널 및 PC실, 창고(물품 보관)
	건물유지 관리(서 비스) 부분		보일러실, 작업원실, 수위실, 관리 인실, 숙직실, 전기·기계실, 도구 실, 연료창고
	옥외부분	자동차대수, 자전 거대수, 열람석 수, 이용자수	주차장, 자전거보관소, 옥외열람실, 우산보관소, 북포스트(야간, 휴일반 납구), 표시판, 게시판

그러나 <표 1>에 제시된 구성요소별 각 부분들은 반드시 독립된 각 실을 필요로 하는 것이 아니며 도서관의 규모와 대학의 특성, 캠퍼스의 규모와 분리유무, 대학 도서관의 시스템형태, 즉 단일도서관 시스템인가, 분관을 갖추고 있는 다단위 통합 시스템인가 등에 따라서 독립실을 갖출 것인가 아니면 1실에 자료종류와 형태 또는 특성에 따라 코너형태를 취한 통합운영방식의 실 배분형태를 택할 것인가, 어떠한 기능을 수행하는 실이나 코너를 설치할 것인가 등이 달라지게 된다고 하겠으며, 또한 각 실 또는 코너의 명칭도 역시 이에 따라서 표와 동일명칭 또는 유사명칭, 통합명칭 등과 같이 다양한 형태로 나타난다고 하겠다.

2. 시설규모에 영향을 미치는 요인

메트카프(K. D. Metcalf)는 “도서관이란 특히 계속적인 성장의 압박을 받고 있기 때문에 도서관 건물은 다른 유형의 대학건물보다 더 쉽게 변화될 수 있을 수 있지 않으면 안된다”⁷⁾고 역설한 바 있다. 이처럼 도서관, 특히 연구적 기능을 수행하는 대학도서관은 내외부적 환경변화의 영향을 많이 받고 있는 시설이라 하겠다.

이러한 대학도서관 시설규모에 영향을 미치는 요인에 관하여 먼저 여러 학자들의 견해를 살펴 보면 다음과 같다.

메트카프는 “만일 학생과 교수 규모가 성장하지 않은 채로 남아 있고, 도서관 직원 규모를 결정하는 대학 프로그램요소들도 정지되어 있고, 자료 규모도 정지 또는 확장이 이루어지지 않는다면 도서관이란 반드시 성장해야 할 필요가 없다”⁸⁾ 하여 학생수, 교수수, 대학 프로그램요소, 자료 규모를 영향요소로 들고 있고, 이 중에서 특히 자료는 연구도서관의 경우에는 계속적인 성장을 하기 때문에 가장 큰

7) Keyes D. Metcalf, *Planning Academic and Research Library Buildings*. 2nd ed. by Philip D. Leighton and David C. Weber. Chicago, American Library Association, 1986. p. xviii.

8) *Ibid.* p.13.

요소로 들고 있다.⁹⁾ 더불어 대학도서관 설계시 가장 큰 영향을 미치는 대학의 특성과 성격으로 그는 대학의 종류와 성격, 저학년 또는 고학년 학부프로그램·계속프로그램·전문직업 준비·대학원 프로그램의 등록학생 비율, 통학 또는 캠퍼스 거주 인구수, 대학원 프로그램, 연구기관수, 대학 프로그램의 변화, 캠퍼스 건물들의 밀집도 등 일곱 가지를 들고 있다.¹⁰⁾

프렐리(R. A. Fraley)와 앤더슨(C. L. Anderson)은 공간 재조직의 이유로 자료성장, 직원, 이용자, 조직의 방향 등 네가지를 들고 있다.¹¹⁾

김경호는 “대학도서관은… 도서관이 갖는 건축적 계획사항과 함께 교육정책 내지 학사계획의 영향을 강하게 받는다”¹²⁾ 하고, 도서관계획에 밀접하게 관련된 학사계획의 부분으로 대학의 기구·조직, 교과과정과 교육방법, 학생수, 지역사회와의 관계, 타 대학과의 관계, 연구조직과의 관계 등 여섯 가지를 들고 있다.¹³⁾

서상우는 신축 건물 규모의 영향요소로 장서, 직원, 열람지수와 성장률을¹⁴⁾ 들고 있다.

윤희운은 대학도서관 조직구조에 영향을 미치는 요인의 구분과 관련하여 대학도서관 규모의 구성요소로 직원수, 장서량, 예산규모를 들고, 이 중 자료 규모와 형태는 수장공간과 시설의 변경 및 확장에 영향을 미치며, 대학캠퍼스의 변화와 대학의 학문적 특성도 주제별 도서관이나 분관 또는 부문별 도서관 설치에 영향을 미친다고 지적하고 있다.¹⁵⁾

모리아티(J. H. Moriarty)는 “미디어 봉사의 변화요구는 새로운 공간이용 개념을 요구한다”¹⁶⁾ 하여 뉴미디어도 도서관 신축 또는 개축, 내부공간 계획에 영향요소

9) *Ibid.* p. xviii ; p. 13.

10) *Ibid.* pp. 38~40.

11) Ruth A. Fraley and Carol L. Anderson, *Library Space Planning*. New York, Neal-Schuman Publishers, 1985. pp.1~8.

12) 金景湖, “大學圖書館建築計劃에 관한 研究.” 석사학위논문. 高麗大學校 大學院. 1982. p. 24.

13) *Ibid.* pp. 26~27.

14) 徐商雨, “大學圖書館의 計劃基準에 關한 研究.” 석사학위논문. 國民大學校 大學院. 1983. p. 36.

15) 尹熙潤, “大學圖書館組織構造의 變化要因에 關한 研究.” 박사학위논문. 成均館人學校 大學院. 1993. pp. 23~24.

임을 밝히고 있다.

이상에서 살펴 본 바와 같이 대학도서관 시설 규모에 영향을 미치는 요인으로 여러가지를 들어 볼 수 있는데, 이들 요인들을 종합하여 외부적 환경요인과 내부적 환경요인으로 나누어 정리하여 보면, 외부적 환경요인으로는 ① 학부 및 대학원 학생수, ② 교수수 및 교수방법, ③ 대학규모와 지리적 위치, ④ 대학의 종류와 성격, ⑤ 캠퍼스 건물의 밀집도, ⑥ 학부·대학원·대학 프로그램, ⑦ 대학의 재원, ⑧ 대학 발전계획, 등을 들 수 있고, 내부적 환경요인으로는 ① 자료수와 연간증가량, ② 도서관 직원수, ③ 자료의 형태, ④ 개·폐가계의 열람방식, ⑤ 봉사제도 ⑥ 도서관이용도, ⑦ 뉴미디어 설비, 등을 들 수 있으며, 이들 두 요인 중 시설 내부규모 결정에 가장 큰 영향을 미치는 3대요소는 전술한 여러 학자들의 견해에서도 밝혀진 바와 같이 봉사대상자규모(학부 및 대학원생수, 교수수, 등), 자료규모, 직원규모 및 조직구조를 들 수 있다.

3. 시설 내부규모 결정을 위한 공간구성요소 단위별 소요면적 기준

도서관의 내부공간구성은 이용자를 위한 공간, 자료수장을 위한 공간, 직원을 위한 공간, 이용자·자료·직원 공간을 제외한 공간, 즉 도서관 본연의 목적 수행을 위해 할당되지 않은 공유공간(nonassignable space, 이하 공유공간이라 칭함)의 네부분으로 대별하여 볼 수 있으며,¹⁷⁾ 이 밖에 코플린(C. M. Coughlin)과 게르조그(A. Gertzog)가 “신축건물을 보면 자주 부적당한 면적으로 배분되는 공간이 있는데 건축계획서 작성시에는 이 지역들을 유념하도록 하여야 한다”¹⁸⁾고 지

16) John H. Moriarty, "New Media Facilities," in Hal B. Schell, ed., *Reader on the Library Building*. Englewood, Colo., Microcard Editions Books, 1975. p.249.

17) Aaron Cohen and Elaine Cohen, *Designing and Space Planning for Libraries*. New York, Bowker, 1979. pp.62~66.

18) Caroline M. Coughlin and Alice Gertzog, *Lyle's Administration of the College Library*. 5th ed. Metuchen, N. J., Scarecrow Press, 1992. p.537.

적한 바처럼 이용자·자료·직원공간 산정시 간과되기 쉬운 이들 공간의 부대공간을 더 들어 볼 수 있다.

이들 공간들의 소요면적 기준에 관하여 국내외 기준과 관련 법규 및 여러 학자들의 견해를 살펴 보고 우리나라 대학생들의 표준체위를 감안한 기준인을 제시하여 보면 다음과 같다.

1) 이용자공간

① 개가제 자료실 1좌석당 면적 - 참고 및 연속간행물실을 포함한 개가제 자료실(비도서자료관련 실은 제외)의 경우는 자료와 이용자의 이동이 대체로 많아 통로 폭이 넓어야 하므로 4인용 책상을 기준으로 한 여러 학자들의 견해와 외국의 기준들을 보면 학부학생의 경우 1좌석당 $2.3m^{19)}$ 가 일반적인 견해라 하겠으나, 우리나라 대학생의 표준체위²⁰⁾를 고려하여 볼 때 일본의 사립대학도서관 개선 요항이나 자유중국의 기준 및 로드웁스나 이병목의 주장처럼 최소 $2m^{21)}$ 로 하고, 대학원생 및 교수의 경우는 2~3권 이상의 도서를 동시에 펴 놓고 작업하는 경우가 많을 뿐만 아니라, 가능한 한 자기 영역을 많이 확보하려는 경향이 높아 학부학생보다 많은 공간을 필요로 하기 때문에²²⁾ 캐나다 일부 대학도서관들은 대학원생 $3.72m^2$, 교수 $4.65m^2$ 를 기준으로 제시하고 있지만²³⁾, 개인 연구실이 아니라면 피어스(W.

19) 李炳穆, *op. cit.* p.140 ; K. W. Humphreys, "Standards for Libraries in Great Britain," *Library Trends*, vol.21, no.2(Oct. 1972), pp.320~323 ; D. E. Bean, "Survey of Library Buildings and Facilities," in Hal B. Schell, ed., *Reader in the Library Building*. Englewood, Colo., Microcard Editions Books, 1975. p.90 ; Cohen, *op. cit.* p.84 ; Godfrey Thompson, *Planning and Design of Library Buildings*. 2nd ed. London, Architectural Press, 1977. p.103 ; W. S. Pierce, *Furnishing the Library Interior*. New York, Dekker, 1980. p.24.

20) 대학생 남자의 엉덩이 - 부등금힌 뒤 길이 평균이 45.55cm., 여자의 앉은 엉덩이 너비 평균이 32.73cm이므로 여기에 좌우 여유폭 각 4cm를 더하면 좌면면적은 $2.18m^2$ 가 됨(韓國標準研究所, 1986年度國民標準體位調査報告書. 서울, 工業振興廳, 1986. p.375 ; p.407.)

21) 日本圖書館協會, "私立大學圖書館改善要項." 수록처: 圖書館關係法規基準總覽, p.519 ; 李炳穆, *op. cit.* p.145, p.273 ; P. Havard-Williams, "大學圖書館建築을 위한 空間基準," 李炳穆譯, 國會圖書館報, 第19卷, 第5號(1982, 9.10), p.41.

22) Cohen, *op. cit.* p.25.

23) 랭미드, *op. cit.* p.80.

S. Pierce)의 견해처럼 최소 $2.8m^{24)}$ 로 하는 것이 바람직할 것이다.

② 일반(자유)열람실 1좌석당 면적 - 일반열람실의 경우도 지적수준이 높을수록 자기영역을 더 확보하려는 심리적 욕구가 강하기 때문에 이 점을 고려한다면 개가제 자료실이나 마찬가지로 1좌석당 최소 $2m^2$ 로 설정하는 것이 좋을 것이다. 그러나 국내 대학도서관이나 공공도서관의 일반열람실에서 흔히 볼 수 있듯이 $0.6 \times 0.9m$ 크기의 고정칸막이를 한 긴 열람책상을 배치할 경우에는 대체로 이 열람실이 개가제에 비하여 이동률이 낮고 자기 책만을 가지고 공부하는 곳이기 때문에 촘촘히 붙여 놓는다면 최소 $1.38m^{25)}$, 통로의 여유폭을 더 둔다면 $1.76m^2$ (통로 $1.2m +$ 책상길이 $2.7m \times$ (책상길이 $1.2m +$ 좌석 및 좌석뒤 통로 $1.5m$))로 설정하는 것이 좋을 것이다.

③ 연구실 및 캐럴(carrel) 1좌석당 면적 - 이들은 다른 사람의 방해를 받지 않고 특정 연구테마나 조사를 위해 장시간 동안 이용하고자 하는 사람에게 그 편의를 도모하기 위한 것으로서, 개인연구실은 메트카프의 견해처럼 $3.35m^{26)}$, 4인용 캐럴로 이루어진 소연구실(앨코브(alcove)식)은 $16.93m^2$ (1좌석당 $4.23m^2$ 임)²⁷⁾, 서고내나 개가제 서가 옆 벽면 쪽에 보통 비치하는 3면 칸막이 형태의 1인용 캐럴은 $2.8m^{28)}$ 가 적합하다고 하겠다.

그러나 공동연구과제 토의장소로 마련되는 4~8명 집단용 합동연구실(집단학습실, group study room)의 경우는 상기한 연구실과는 그 용도가 다르기 때문에 메트카프는 $8.69m^2$ 를 6인용 최소공간(1좌석당 $1.45m^2$ 임)²⁹⁾으로 제시하고 있으나, 필자의 견해로는 교실용 필기편의자(tablet armchair)보다는 테이블을 배치하는 것이 자료를 펼쳐 놓고 논의 하기가 편리할 것이므로 1좌석당 $1.76 \sim 2m^2$ 를 배정하는 것이 좋을 것으로 사료된다.

24) Pierce, *loc. cit.*

25) Cohen, *op. cit.* p.84.

26) Metcalf, *op. cit.* p.436.

27) *Ibid.* p.443.

28) *Ibid.* p.437 fig. A.

29) *Ibid.* p.220.

④ 마이크로자료실 및 시청각자료실 1좌석당 면적 - 마이크로자료 및 시청각자료용 책상의 1좌석당 면적은 메트카프와 미국 고등교육 서부지역 주간(州間) 위원회(WICHE: Western Interstate Commission for Higher Education, 이하 WICHE라 칭함)의 기준이 $3.72m^{30)}$, 영국의 기준이 $3m^{31)}$ 를 제시하고 있으나, 기구를 놓고 펼칠 수 있는 공간이 요구되므로 우리나라 대학생의 표준체위를 고려할 때 $3.5m^2$ 가 적합할 것이다.

⑤ 컴퓨터 단말기 및 PC용 책상 1좌석당 면적 - 이는 오락이나 학습을 위해 단순히 검색만 할 경우에는 메트카프는 $2.3m^{32)}$ 를 제시하고 있으나, 전문적인 바체럼 표준체위를 고려한다면 $2m^2$ 가, 펼기공간을 둘 경우에는 시청각자료용 책상이나 마찬가지로 $3.5m^2$ 가 적합할 것으로 여겨진다.

⑥ 시청각실 1좌석당 면적 - 시청각실의 시청만을 위한 1좌석당 면적은 코엔부부(A. Cohen and E. Cohen)는 $0.675m^{33)}$ 를 제시하고 있으나, 표준체위를 고려하여 산출하여 본 결과,

(좌면 폭(여자의 앉은 엉덩이 너비 평균) $32.73cm$ + 곧 바로 걸을 수 있는 최소 통로 폭 $50cm$) × (좌면깊이(남자의 엉덩이 끝에서 무릎 굽힌 뒤까지 길이 평균) $45.55cm$ + 앞면 여유폭(몸을 옆으로 하여 걸을 수 있는 폭) $30cm \approx 0.63m^{34)}$

가 바람직한 것으로 나타나고 있으며, 만일 여기에 무대와 영사장소까지를 포함한다면 수용인원 50~80명의 경우 1인당 $1.2m^2$, 100~120명의 경우 $1.1m^2$ 가 적합하다고 하겠다.

30) *Ibid.* p.563 ; WICHE, *Manual for Academic Support Facilities*, p.61(랄프 이 엘즈워스, 大學圖書館建築計劃, 李炳穆 譯, 서울, 韓國圖書館協會, 1982. p.129에서 재인용)

31) *Ibid.* p.138.

32) Metcalf, *op. cit.* p.563.

33) Cohen, *loc. cit.*

34) 좌면폭과 깊이는 韓國標準研究所, *loc. cit.*
최소통로폭과 여유폭은 文教部, *op. cit.* p.21.

⑦ 신문열람석 면적 - 일간신문 열람의 경우 메트카프는 독자 1인당 $3.72m^2$ ³⁵⁾를 주장하고 있으나, 입석열람의 경우는 표준체위를 고려하여 산출하여 본 결과, (신문가 길이 90cm + 신문가 1개당 측면 통로폭 45cm) × (최소시거리 33cm + 남자영당이 두께 평균 19.6cm + 두사람이 비스듬이 교차할 수 있는 최소 통로폭 80cm + 통로 여유폭 10cm) = $2.0m^2$ ³⁶⁾

가 적합할 것으로 사료된다.

⑧ 회의실 및 세미나실 - 교실용 필기판의자를 주로 배치하는 30명 이상 수용 집회실의 1좌석당 면적은 $1.2m^2$ ³⁷⁾가, 회의용 테이블을 비치할 경우에는 1좌석당 $2m^2$ ³⁸⁾가 적합할 것이다.

⑨ 목록카드함 이용자 공간 - 30du 또는 60du 목록카드함을 양쪽으로 3개씩 붙이고 목록카드검색대(consultation table)를 둔 상태에서 이용자공간을 포함한 목록카드함 1개당 면적은 메트카프가 제시한 것처럼 $3.72m^2$ ³⁹⁾(목록카드함 자체의 1개당 면적은 $1.61m^2$ ⁴⁰⁾)가 적합하다 하겠다.

⑩ 복사기 이용자공간 - 복사기 자체의 1대당 면적은 $1.61m^2$, 이용자 1인당 면적은 대기중 휴식공간까지 고려하면 후술한 직원휴게실과 마찬가지로 $1.2m^2$ 가 적합할 것이다.

2) 자료수장공간

자료수장 공간을 조사하여 본 결과, 수장량은 6단 2련 양면서가 1개당 일반도서

35) Metcalf, *op. cit.* p.205.

36) 신문가의 길이는 펼친 신문의 길이가 80cm이므로 여유폭 10cm를 고려한 것임. 최소시거리는 Elaine Cohen and Aaron Cohen, *Automation, Space Management, and Productivity*. New York, Bowker, 1981. p.145 ; 비스듬히 교차하여 걸을 수 있는 신문가 측면 최소 통로폭(2개를 붙일 경우임)과 앞면의 최소 통로폭은 韓國圖書館協會 編, 公共圖書館의 施設. 서울. 同協會, 1966. p.79 ; 남자 영당이 두께는 韓國標準研究所, *op. cit.*, p.369.

37) 圖書館 / 俞吉濬 譯編. 서울, 産業圖書出版社, 1983(建築計劃設計; 9). p.33.

38) Sven Plovgaard, *Public Library Buildings*, tr. by Oliver Stallybrass. London, Library Association, 1971. p.54.

39) Metcalf, *op. cit.* p.452 fig. 13.27.

40) 엘즈워스, *op. cit.* p.125.

의 경우는 평균 600책 정도, 참고도서 및 서지자료의 경우는 평균 400책 정도⁴¹⁾, 연속간행물 최신호 전서가의 경우는 6단 2련 편면 전서가 1개당 30~36종정도, 연속간행물 제본본은 6단 2련 양면서가 1개당 290책 정도⁴²⁾, 비디오 테이프의 경우는 5단 2련 양면서가 1개당 500개 정도, 음반은 1함당 500~1000매, 녹음테이프는 1함당(목록카드함 30du기준) 390개 정도를 수장하는 것이 바람직하며⁴³⁾, 2련 양면서가 1개당 소요면적은 개가제 열람실의 경우 서가간 간격 $1.8m \times$ (서가길이 $1.8m +$ 통로폭 $1.2m) = 5.4m^2$, 폐가제의 경우 $1m^2$ 당 수장량이 약 165책⁴⁴⁾이므로 $3.63m^2$ (1.1평) 가 바람직할 것이다.

그리고 지도함(날장지도·대형지도책·대형그림자료 수장용) 1개당 면적은 지도함의 크기가 보통 $1200mm$ (폭) \times $700mm$ (깊이)⁴⁵⁾이므로 이용자 면적까지 포함하여 $3.3 \sim 4.6m^2$ ⁴⁶⁾, 버티칼과일 캐비닛 1개당 면적은 캐비닛의 표준크기(legal size)가 보통 $450mm$ (폭) \times $750mm$ (깊이)⁴⁷⁾이므로 이용자 면적까지 포함하여 $1.01m^2$ ⁴⁸⁾, 음반보관함(1,000매 수장) 면적은 1개당 $1.61m^2$ ⁴⁹⁾, 카세트테이프 보관함(30du 기준) 1개당 면적은 $1.61m^2$ ⁵⁰⁾, 슬라이드 캐비닛(5,000매 기준) 1개당 면적은 $1.58m^2$ ⁵¹⁾, 트랜스페런서 캐비닛 1개당 면적은 $1.58m^2$ ⁵²⁾, 마이크로필름 보관함(800릴 기

41) 메트카프는 6단 편면 1련 서가당 100권을 제시하고 있다. (*Ibid.* p.202)

42) 메트카프는 연속간행물 제본본의 두께를 4cm 기준으로 하여 선반 30cm당 5권을 제시하고 있으나(*Ibid.* pp.152~153), 두께를 5cm 기준으로 할 경우에는 6단 2련 양면 서가 1개당 290책 정도 수장 가능함.

43) 이를 수장량은 필자가 자료증가를 고려한 1단당 여유공간 3분의 1(Metcalf, *op. cit.* p.558)의 상태에서 서·서양자료의 수장량을 조사하여 평균한 것임.

44) 톰프슨은 $1m^2$ 당 150권(Thompson, *op. cit.* p.172), 하바드 - 윌리엄스는 160권(Havard - Williams, *op. cit.* p.44), 코엔은 7단의 경우 196권(Cohen, *Designing and Space Planning*.., p.80)을 제시하고 있으나, 이들은 서양서에 의한 측정인 관계로 연구자가 동양서와 서양서의 수장량을 조사하여 평균하여 본 결과 $1m^2$ 당 165권(6단 2련 양면 서가기준)으로 나타나고 있다.

45) Pierce, *op. cit.* p.115.

46) Metcalf, *op. cit.* p.214.

47) Pierce, *op. cit.* p.83.

48) 이의 수치는 폭 $0.45m \times$ (깊이 $0.75m +$ 서랍의 맨 안쪽 자료검색 가능길이 $0.6m +$ 이용자 검색공간 $0.9m) = 1.0125m^2$ 의 산출근거에 의한.

49) 엘즈워스, *op. cit.* p.126.

50) 카세트 테이프 보관함이나 목록카드함은 마이크로카드함과 동일규격의 카드함을 사용할 수 있는데 마이크로카드 20,000매(30du기준) 수장면적은 $1.61m^2$ 임(*Ibid.* p.125)

51) *Ibid.* p.126.

준) 1개당 면적은 $1.61m^2$ ⁵³⁾, 마이크로피쉬 보관함(20,000매 기준) 1개당 면적은 $2.58m^2$ ⁵⁴⁾가 바람직할 것이다.

3) 직원공간

직원 1인당 면적에 대한 외국의 기준이나 학자들의 견해를 살펴 보면, WICHE 의 기준은 관장 $22.3m^2$, 부관장 $14.86m^2$, 과장급 $13.94m^2$, 사서 $11.15m^2$, 각부서 서기 $9.29m^2$, 발송 및 접수담당 서기 $27.87m^2$, 제본·수리 담당 서기 $23.23m^2$, 기사 $23.23m^2$, 직원회의실 및 휴게실 1인당 $2.32m^2$ ⁵⁵⁾, 캘리포니아 주립대학기준은 관리직 및 부·과장은 $13.94m^2$, 사서는 $10.22m^2$, 서기는 $7.43m^2$ ⁵⁶⁾, 메트카프는 관장 $37m^2$ (회의실 겸용이 아닐 경우), 사서 $11.6m^2$, 관장비서 $11.6m^2$ + 접견실 공간, 보조직원 $9.29\sim 11.6m^2$, 서기 $9.29m^2$, 직원휴게실 1인당 $0.93\sim 1.4m^2$ ⁵⁷⁾, 코엔부부는 직원 1인당 $9.29m^2$ ⁵⁸⁾, 톰프슨(Godfrey Thompson)은 부서장 $6.9\sim 9.29m^2$, 정리담당 사서 $13.94m^2$, 기타 전문가 $9.29\sim 11.6m^2$, 타지수 등 서기 $6.9\sim 8m^2$ ⁵⁹⁾, 하바드-윌리엄스(F. Havard-Williams)는 직원 1인당 $11m^2$ ⁶⁰⁾, 랭미드(S. Langmead)와 백먼(M. Beckman)은 직원 1인당 $16.72m^2$, 도서관장실 $23.23m^2$ ⁶¹⁾, 바레이더(H. D. Bareither)와 실링거(J. L. Schillinger)는 직원을 위한 공간으로 전체 이용자를 위한 공간의 25%를⁶²⁾, 「건축계획설계 9 : 도서

52) 마운트런 트랜스페런시 1장의 규격이 $26 \times 22cm$ 이므로 캐비닛 서랍에 2열로 배열할 경우 버티칼파일 캐비닛($1.01m^2$)보다 규격이 약간 크기 때문에 $1.58m^2$ 정도가 적합한 것으로 여겨짐.

53) 엘즈워스, *op. cit.* p.125.

54) 마이크로피쉬(표준크기 $10 \times 15cm$)가 마이크로카드($7.5 \times 12.5cm$)보다 1.6배가 크므로 마이크로카드함(20,000매 기준) 1매당 면적 $1.61m^2$ (*Ibid.*)의 1.6배는 $2.58m^2$ 가 됨.

55) *Ibid.* pp.130~140.

56) *Ibid.* pp.129~130.

57) Metcalf, *op. cit.* p.242.

58) Cohen, *Designing and Space Planning*, p.82.

59) Thompson, *op. cit.* pp.120~121.

60) Havard-Williams, *op. cit.* p.46.

61) 랭미드, *op. cit.* p.81.

62) Harlan D. Bareither and Jerry L. Schillinger, *University Space Planning*. Urbana, Univ. of Illinois Press, 1968. p.73(*Ibid.* 재인용)

관과 한국도서관협회는 사무실 1인당 6~12㎡, 집회실 1인당 1.2㎡ 전후⁶³⁾를 기준으로 제시하고 있다. 그러나 상기한 기준 및 여러 학자들의 견해와 우리나라 성인의 표준체위를 고려하여 볼 때 직원 1인당 면적은 수서업무 직원 10㎡⁶⁴⁾, 정리업무 직원 11.6㎡⁶⁵⁾, 대출업무 직원 6.9㎡, 건물관리업무 직원과 각 업무보조원 및 복사업무 직원 6.9㎡, 시청각기재담당 기사 23.2㎡, 기타 제직원 9.2㎡, 과장 14㎡, 관장실 42㎡(간부회의겸용), 관장부속실 15㎡(접대실 겸용), 분관장실 30㎡(간부회의 겸용), 직원회의실 2㎡, 직원세미나실 1.6㎡⁶⁶⁾, 직원휴게실 1.2㎡를 최저기준으로 설정하는 것이 바람직할 것이다.

4) 공유공간

이는 이용자·자료·직원공간을 제외한 복도·계단·현관홀·각층 로비·소지품 보관소·엘리베이터·화장실·간이식당·학생휴게실 및 흡연실·기계실·창고·전기실·도구실·연료창고·숙직실·수위실·건물관리인실·보일러실 및 작업실·공중전화등의 공간을 의미하는 것으로⁶⁷⁾, 이에 대한 학자들의 견해를 보면, 메트카프는 전체면적의 25~33%를⁶⁸⁾, 「건축계획설계 9:도서관」은 현관홀·로커룸·안내실·흡연실 등의 공중용 공간 및 기타 공간으로 전체면적의 20%⁷⁰⁾를, 랭미드와 백먼은 30~35%를⁷¹⁾ 제시하고 있는데, 20세기 초반에는 이 공간이 전체면적의 50%를 차지하였으나, 건축기술의 향상과 실용성의 선호경향으로 점점 감소되어 온

63) 圖書館 / 俞吉濬 譯編 (建築計劃設計: 9). *op. cit.* pp.33~34.

64) 수서업무는 자료선택도구의 비치, 주문 및 검수, 장비 등의 업무를 위한 보조책상의 비치가 요구되므로 1인당 10㎡가 적정할 것으로 사료됨.

65) 정리업무는 정리용도구 및 정리를 위한 많은 도서의 비치에 필요한 보조책상이 요구되므로 기타부서 사서직원 1인당 면적보다는 넓은 공간이 소요되기 때문에 11.6㎡가 바람직하다고 사료됨.

66) 이는 연구자가 수립한 공식, (6인용 책상길이 2.5cm + 측면통로 0.9m) × (책상폭 1.2m + 책상-座面길이 0.5m + 후면통로 1.2m) ÷ 6명이 근거하여 산출한 것임.

67) Metcalf, *op. cit.* p.250; Cohen, *Designing and Space Planning*..., p.66.

68) Metcalf, *loc. cit.*

69) Cohen, *Designing and Space Planning*..., p.67.

70) 圖書館 / 俞吉濬 譯編 (建築計劃設計: 9). *op. cit.* p.35.

71) 랭미드, *op. cit.* p.82.

점⁷²⁾을 감안하여 볼 때 코엔의 견해처럼 전체면적의 25%를 이에 대한 적정기준으로 설정하는 것이 바람직할 것이다.

5) 이용자·자료·직원공간의 부대공간 및 비품 배치 손실률

먼저 이용자·자료·직원공간의 부대공간을 살펴 보면, 이는 상기한 이용자·직원·자료공간 외에 각실의 기기이용 및 업무 수행상 또는 회의, 휴식, 신간자료전시, 목록카드함, 복사 등을 위해 필요한 부대공간을 의미하는 것으로, 직원들의 작업공간, 대출대 뒤 작업 및 자료보관공간, 개가자료실·지정도서실 등의 대출대 앞 이용자공간, 분실방지장치공간, 각 자료실의 단말기 등 비치공간, 자료 및 물품의 발송·접수공간, 신간자료 전시공간, 기증자료검사 및 분류공간, 직원실 내 자료 또는 물품보관소 및 캐비닛 보관공간, 정리실의 사무용카드함 비치공간, 복사시설공간, 제본 및 수리공간, 전산실, 목록실, 직원휴게실·주방시설, 직원탈의실, 직원회의실, 직원세미나실 등을 들 수 있다.⁷³⁾

위와 같은 각실 부대공간들에 대한 전체 소요면적 기준은 아직까지 학자들에 의해 구체적으로 제시된 바 없지만, WICHE의 기준은 직원들의 기타 업무설비를 위한 공간으로 서고, 독자, 직원을 위한 공간의 합이 5%를 배정하고 있으나⁷⁴⁾, 필자가 한 연구에서 K대학교 도서관을 사례로 들어 상기한 부대공간들의 소요면적을 산출하여 본 결과 이용자, 자료, 직원공간의 합이 30,810㎡, 이들의 부대공간의 합이 1,726㎡(건물구조상 공유공간에 포함되어 있는 목록카드함 보관공간 290㎡를 추가시킨 면적임)로 나타나고 있음을 볼 때⁷⁵⁾ 이용자, 자료, 직원공간의 합이 5~6%를 이들의 부대공간으로 설정하는 것이 바람직할 것으로 사료된다.

다음으로 실내구조 및 비품배치 손실률(configuration loss, 이하 비품배치 손실률이라 함)을 살펴 보면, 이는 각 실에 가구 등의 비품을 잘 배치한다 하더라도

72) Metcalf, *op. cit.* p.562.

73) 이들 공간의 일부는 Coughlin, *op. cit.* p.537과 랭미드, *op. cit.* p.95에서 발제한 것임.

74) 엘즈워스, *op. cit.* p.132.

75) 손경표, "대학도서관의 직원·자료·시설계획에...", pp.113~121.

관과 한국도서관협회는 사무실 1인당 6~12㎡, 집회실 1인당 1.2㎡ 전후⁶³⁾를 기준으로 제시하고 있다. 그러나 상기한 기준 및 여러 학자들의 견해와 우리나라 성인의 표준체위를 고려하여 볼 때 직원 1인당 면적은 수서업무 직원 10㎡⁶⁴⁾, 정리업무 직원 11.6㎡⁶⁵⁾, 대출업무 직원 6.9㎡, 건물관리업무 직원과 각 업무보조원 및 복사업무 직원 6.9㎡, 시청각기재담당 기사 23.2㎡, 기타 제직원 9.2㎡, 과장 14㎡, 관장실 42㎡(간부회의겸용), 관장부속실 15㎡(접대실 겸용), 분관장실 30㎡(간부회의 겸용), 직원회의실 2㎡, 직원세미나실 1.6㎡⁶⁶⁾, 직원휴게실 1.2㎡를 최저기준으로 설정하는 것이 바람직할 것이다.

4) 공유공간

이는 이용자·자료·직원공간을 제외한 복도·계단·현관홀·각층 로비·소지품 보관소·엘리베이터·화장실·간이식당·학생휴게실 및 흡연실·기계실·창고·전기실·도구실·연료창고·숙직실·수위실·건물관리인실·보일러실 및 작업실·공중전화등의 공간을 의미하는 것으로⁶⁷⁾, 이에 대한 학자들의 견해를 보면, 메트카프는 전체면적의 25~33%를⁶⁸⁾, 「건축계획설계 9: 도서관」은 현관홀·로커룸·안내실·흡연실 등의 공중용 공간 및 기타 공간으로 전체면적의 20%⁷⁰⁾를, 랭미드와 벡먼은 30~35%를⁷¹⁾ 제시하고 있는데, 20세기 초반에는 이 공간이 전체면적의 50%를 차지하였으나, 건축기술의 향상과 실용성의 선호경향으로 점점 감소되어 온

63) 圖書館 / 俞吉濬 譯編 (建築計劃設計; 9), *op. cit.* pp.33~34.

64) 수서업무는 자료선택도구의 비치, 주문 및 접수, 장비 등의 업무를 위한 보조책상의 비치가 요구되므로 1인당 10㎡가 적정할 것으로 사료됨.

65) 정리업무는 정리용도구 및 정리를 위한 많은 도서의 비치에 필요한 보조책상이 요구되므로 기타부서 사서직원 1인당 면적보다는 넓은 공간이 소요되기 때문에 11.6㎡가 바람직하다고 사료됨.

66) 이는 연구자가 수립한 공식, (6인용 책상길이 2.5cm + 측면통로 0.9m) × (책상폭 1.2m + 책상-座面길이 0.5m + 후면통로 1.2m) ÷ 6명에 근거하여 산출한 것임.

67) Metcalf, *op. cit.* p.250; Cohen, *Designing and Space Planning*..., p.66.

68) Metcalf, *loc. cit.*

69) Cohen, *Designing and Space Planning*..., p.67.

70) 圖書館 / 俞吉濬 譯編 (建築計劃設計; 9), *op. cit.* p.35.

71) 랭미드, *op. cit.* p.82.

집⁷²⁾을 감안하여 볼 때 코엔의 견해처럼 전체면적의 25%를 이에 대한 적정기준으로 설정하는 것이 바람직할 것이다.

5) 이용자·자료·직원공간의 부대공간 및 비품 배치 손실률

먼저 이용자·자료·직원공간의 부대공간을 살펴 보면, 이는 상기한 이용자·직원·자료공간 외에 각실의 기기이용 및 업무 수행상 또는 회의, 휴식, 신간자료전시, 목록카드함, 복사 등을 위해 필요한 부대공간을 의미하는 것으로, 직원들의 작업공간, 대출대 뒤 작업 및 자료보관공간, 개가자료실·지정도서실 등의 대출대 앞 이용자공간, 분실방지장치공간, 각 자료실의 단말기 등 비치공간, 자료 및 물품의 발송·접수공간, 신간자료 전시공간, 기증자료검사 및 분류공간, 직원실 내 자료 또는 물품보관소 및 캐비닛 보관공간, 정리실의 사무용카드함 비치공간, 복사시설공간, 제본 및 수리공간, 전산실, 목록실, 직원휴게실·주방시설, 직원탈의실, 직원회의실, 직원세미나실 등을 들 수 있다.⁷³⁾

위와 같은 각실 부대공간들에 대한 전체 소요면적 기준은 아직까지 학자들에 의해 구체적으로 제시된 바 없지만, WICHE의 기준은 직원들의 기타 업무설비를 위한 공간으로 서고, 독자, 직원을 위한 공간의 합이 5%를 배정하고 있으나⁷⁴⁾, 필자가 한 연구에서 K대학교 도서관을 사례로 들어 상기한 부대공간들의 소요면적을 산출하여 본 결과 이용자, 자료, 직원공간의 합이 30,810㎡, 이들의 부대공간의 합이 1,726㎡(전물구조상 공유공간에 포함되어 있는 목록카드함 보관공간 290㎡를 추가시킨 면적임)로 나타나고 있음을 볼 때⁷⁵⁾ 이용자, 자료, 직원공간의 합이 5~6%를 이들의 부대공간으로 설정하는 것이 바람직할 것으로 사료된다.

다음으로 실내구조 및 비품배치 손실률(configuration loss, 이하 비품배치 손실률이라 함)을 살펴 보면, 이는 각 실에 가구 등의 비품을 잘 배치한다 하더라도

72) Metcalf, *op. cit.* p.562.

73) 이들 공간의 일부는 Coughlin, *op. cit.* p.537과 령미드, *op. cit.* p.95에서 발췌한 것임.

74) 엘즈워스, *op. cit.* p.132.

75) 손정표, "대학도서관의 직원·자료·시설계획에...", pp.113~121.

상기한 기준에 따라 한 치의 공간손실도 없이 배치할 수가 없을 뿐만 아니라, 건물의 내부공간 설계에서도 실내구조가 정방형이 아닌 이상 불필요한 공간이 전혀 생겨나지 않도록 하기란 어렵기 때문에 각 실별 소요면적 산출시 감안하여야 할 가산 비율을 의미하는 것으로, 이에 대한 견해를 보면 코엔부부는 이용자·자료·직원공간의 경우에는 최소한 6%를 상기 공간의 순면적(net basis)에 반드시 가산시키는 것이 합리적이라 하고 있다.⁷⁶⁾

Ⅲ. 대학도서관 시설기준의 현황과 문제점

1. 외국의 현황

1) 미 국

도서관 건물규모에 대한 미국의 대학도서관 기준을 보면, 이는 “대학의 재적학생 수, 장서의 규모와 성격, 직원의 규모를 감안한 하나의 공식으로 결정하여야 한다”⁷⁷⁾하여 세가지 요소를 건물규모의 결정요소로 들고, 이를 기초로 한 공간 산출공식을 다음과 같이 제시하고 있다.⁷⁸⁾

① 이용자를 위한 공간: 정규학생 중 50% 이내가 대학 구내에 거주하는 대학의 도서관에 필요한 좌석수는 정규학생 5명당 1석, 주로 기숙사에 기숙하는 전형적인 대학의 도서관은 정규학생 4명당 1석을, 각 열람석은 그 기능에 따라 25~35ft² (2.3~3.2m²)의 면적을 갖추도록 해야 한다.

② 도서를 위한 공간: 처음 150,000책까지는 1책당 0.10ft² (0.009m²), 다음 150,000책까지는 0.09ft² (0.0081m²), 다음 300,000책은 0.08ft² (0.0072m²), 장

76) Cohen, *Designing and Space planning*., pp.81~84.

77) 미국도서관협회 대학 및 연구도서관부회, “美國大學圖書館을 위한 基準, 1986.” 李炳穆 譯, 國會議會館報, 第27卷, 第5號(1990, 9·10), p.83.

78) *Ibid.* p.84.

서 600,000책 이상은 0.07ft^2 (0.0063m^2)을 갖추어야 한다.

③ 직원을 위한 공간: 직원사무실, 봉사구역과 사무구역, 목록, 각종 파일, 비품 등에 필요한 공간은 상기 ①과 ②의 합계의 8분의 1이 대충 되어야 한다고 하고, 더불어 이 공식은 도서관기능 혹은 목적으로 배정 또는 이용할 수 있는 실용면적(net assignable area)을 나타낸다고 하여⁷⁹⁾ 전술한 공유면적이나 부대공간, 실내구조 및 비품배치손실물을 제외한 순면적 기준만을 제시하고 있다.

상기 공식을 적용하여 재적학생수 10,000명(대학원생 1000명 포함), 장서수 300,000권을 가진 대학도서관을 예로 들어 최소면적을 산출하여 보면,

$$2,000\text{석} \times 2.3\text{m}^2 + (150,000\text{권} \times 0.009\text{m}^2 + 150,000\text{권} \times 0.0081\text{m}^2) + 7165\text{m}^2 \times 1/8 \approx 8,061\text{m}^2 (2,488\text{평})$$

로서, 이용자, 자료, 직원공간만으로 국한한 학생 1인당 소요면적이 약 0.81m^2 로 나타나고 있다.

2) 영 국

도서관 건물규모에 대한 영국의 대학도서관 기준을 보면, 1990년에 발표된 개정 4판에서는 건물규모 결정요소에 대한 개념을 포괄적으로 표현하고 있으니⁸⁰⁾, 1982년의 개정 3판에서는 “도서관 공간규모는 정규학생수, 대학직원수, 대학의 교수·학습패턴, 도서관장서규모에 의존한다⁸¹⁾” 하여 네가지 요소를 들고 있으며, 더불어 이들 요소들을 바탕으로 한 공간기준을 보면 개정 4판에서는 개정 3판과는 달리 영국도서관협회제정 기준만이 아니라 교육과학성(Department of Education and Science, 이하 DES라 칭함)의 설계지침(design notes)과 국립 계속 및 고등교육 교사협회(National Association of Teachers in Further and Higher

79) *Ibid.*

80) Library Association, Colleges of Further and Higher Education Group, *Guidelines for College and Polytechnic Libraries*, 4th ed. London, Library Association, 1990. p.26.

81) Library Association, *College Libraries: Guidelines for Professional Service and Resource Provision*, 3rd ed. London, Library Association, 1982. p.45.

Education, 이하 NATFHE라 칭함)의 대학도서관정책성명서로 제시된 기준까지를 포함시켜 상향조정 및 그 범위를 확대시켜 놓고 있다.⁸²⁾

개정 4편에 제시된 공간기준을 보면 다음과 같다.⁸³⁾

① 열람석수 : 고등교육대학(college of higher education)은 정규학생 4명당 1석, 계속교육대학(college of further education)은 정규학생 10명당 1석(영국도서관협회 기준) ; 계속 및 고등교육대학 전체는 정규학생 4명당 1석~8명당 1석(NATFHE기준)

② 학습공간 : 공간당(1좌석당) 3㎡(NATFHE기준) ; 공간당(1좌석당) 2.2㎡(DES기준)

③ 서비스카운터 및 입구공간 : 최소 30㎡(NATFHE기준)

④ 작업실(workroom) : 최소 20㎡(실제규모는 도서관 직원수에 의함(NATFHE기준)

⑤ 도서관 및 정보이용교육용 교실 : 학생 25명당 각실 40㎡(NATFHE기준) ; 학생 25명당 42~56㎡로 분할(DES기준)

⑥ 도서수장공간 : 1,000권당 8.5㎡(NATFHE기준) ; 10㎡(영국도서관협회 기준)

⑦ 연속간행물전시공간 : 100종당 9㎡(영국도서관협회 기준)

⑧ 일반대출공간 : 전체 차지하는 공간에 25%가산(DES기준) ; 최소 30㎡(NATFHE기준)

⑨ 관장실 : 25㎡(NATFHE기준)

⑩ 부관장실 : 20㎡(NATFHE기준)

⑪ 기타 전문직원 : 각 10㎡(NATFHE기준)

상기 기준을 적용하여 재적학생수 10,000명(대학원생 1000명 포함), 장서수 300,000권, 연속간행물 종수 2,000종을 가진 대학을 예로 들어 미국처럼 이용자, 자료, 직원공간만으로 국한하여 최소 면적을 산출하여 보면(직원수산출은 우리나라

82) Library Association, Colleges of Further and Higher Education Group, *op. cit.* p.27.

83) *Ibid.* p.28.

법적기준에 의한 것임),

$$2500석 \times 3m^2 + (300,000권/1000권 \times 10m^2) + (2000종/100종 \times 9m^2) + (27명 \times 10m^2) + 25m^2 = 10,975m^2 (3,387평)$$

로서, 이용자, 자료, 전문직원(비전문직원 제외) 공간만으로 국한하더라도 학생1인당 소요면적이 약 1.1 m^2 로 나타나 미국보다 높은 기준을 제시하고 있다.

3) 일 본

일본의 대학기준협회(大學基準協會)가 1982년에 개정발표한 대학도서관기준 및 이의 해설을 보면 건물규모에 대한 구체적인 기준은 제시하지 않고 있으나, “대학도서관의 필요면적의 산정은 학부학생, 대학원생 및 교원의 정원, 장서수 및 연간 증가책수 등을 기초로 하여 합리적으로 산출하여야 한다”⁸⁴⁾ 하여 봉사대상자 규모와 장서규모를 건물규모의 결정요소로 들고 있다.

반면에 일본 문부성 관리국 시설부가 1966년에 발표한 대학도서관시설계획요항(大學圖書館施設計劃要項)을 보면,

① 열람석수 : 학부학생 열람석은 학부학생 총수의 20%, 대학원생 열람석은 대학원생 총수의 30%, 교수 열람석은 박사과정을 둔 학부는 학부 교수수의 30%, 석사과정만 둔 학부는 20%, 대학원이 설치되지 않은 학부는 10%

② 열람공간 : 학생은 1석당 1.8 m^2 , 연구자는 1석당 2.5 m^2

③ 수장공간 : 개가의 경우 1 m^2 당 150책, 폐가의 경우 1 m^2 당 180책

④ 목록함 공간 : 장서 1000책당 0.41 m^2

라 하여 일부분에 대한 공간기준을 제시해 놓고 있으며⁸⁵⁾, 국립대학도서관개선요항(國立大學圖書館改善要項)은 학생총수의 10 혹은 20%의 열람석수만을⁸⁶⁾, 사립대

84) 大學基準協會, “大學圖書館基準の解説.” 수록처: 圖書館法規基準總覽, p. 458.

85) 文部省(日本)管理局施設部, “大學圖書館施設計劃要項.” 수록처: 圖書館法規基準總覽, pp. 468~479.

86) 文部省(日本)大學學術局, “國立大學圖書館改善要項.” 수록처: 圖書館法規基準總覽, p. 483.

학도서관개선요항(私立大學圖書館改善要項)은 주간 재학생수의 10%의 열람석수와 1좌석당 2㎡만을 최저기준으로 제시해 놓고 있다.⁸⁷⁾

한편 국립대학도서관의 건물규모 산정에 적용시키기 위해 수립해 놓은 한 산정공식을 보면 학부학생수, 대학원학생수, 장서수를 건물규모의 결정요소로 설정하고,

$$\text{도서관 전체면적} = 1a + 2b + 5.3(A \times 1.5 - 0.1a - 0.16b) + 300m^2$$

a = 당해대학 학부학생수, b = 당해대학 대학원 학생수

A = 장서책수 / 1000책

* ()안의 합계가 음수일 경우는 0으로 함.

를 산출공식으로 제시하고 있다.⁸⁸⁾

상기한 기준중 산출공식으로 제시된 것을 적용하여 전술한 대학규모를 예로 들어 최소면적을 산출하여 보면,

$$1 \times 9000\text{명} + 2 \times 1000\text{명} + 5.3(300,000\text{책} / 1,000\text{책} \times 1.5 - 0.1 \times 9,000\text{명} - 0.16 \times 1,000\text{명}) + 300m^2 = 14,000m^2$$

로서, 학생 1인당 소요면적이 1.4㎡로 나타나고 있다.

2. 우리나라의 현황과 문제점

우리나라 대학도서관의 시설관련 기준의 현황과 문제점을 열람석 기준과 공간기준으로 나누어 살펴 보면 다음과 같다.

1) 열람석 기준

열람석에 관한 기준은 직원을 위한 공간기준, 자료수장을 위한 공간기준과 더불어 도서관 시설규모 설정의 3대 기준요소로서⁸⁹⁾ 아주 중요한 위치를 차지하고 있

87) 日本私立大學圖書館協會, “私立大學圖書館改善要項.” 수록처: 圖書館法規基準總覽, p.519.

88) 日本圖書館協會, 圖書館ハンドブック, 第5版. 東京, 同協會, 1990. pp.435~436.

89) Havard-Williams, *op. cit.* p.41.

다. 이처럼 도서관 시설규모 결정에 중요한 위치를 차지하고 있는 열람석 기준을 보면 4년제 대학도서관은 대학설치기준령 제12조 1항 2호에 근거하여 “총학생정원의 20%이상”을 갖추도록 하고 있다. 이를 상기한 미국, 영국, 일본의 대학도서관 기준이나 이 밖에 학생총수의 33%를 제시한 대만기준⁹⁰⁾, 재적학생수의 25~40%인 캐나다기준⁹¹⁾, 교직원 및 재적학생수의 20%인 뉴질랜드 사범대학도서관 기준⁹²⁾ 등과 비교하여 보면 결코 낮게 책정된 기준은 아니라고 하겠다.

그러나 솜머(R. Sommer)와 피터슨(P. Peterson)이 미국대학생들의 독서습관을 조사한 결과를 보면 학습장소로 가장 많이 이용한 곳은 학생들이 거주하는 곳⁹³⁾으로 밝혀졌음에도 전기와 같이 재적학생수의 20~25%를 좌석수로 추천하고 있는가 하면, “대학들은 등록학생수의 3분의 1 이하가 되지 않도록 노력하고 50%에 보다 가까워질려고 압력을 가하고 있다”⁹⁴⁾고 한 사실에 비추어 볼 때 우리나라 대학생들의 어려운 가정 학습환경을 고려하여 본다면 아직도 미흡한 수준에 머물러 있다고 하겠다.

따라서 학부학생의 경우는 이병목이 바람직한 기준으로 제시한 바처럼 등록학생수의 25% 이상⁹⁵⁾으로 하고, 대학원생(등록학생수)와 교원(조교포함)은 상기한 각국의 기준에 비추어 볼 때 각각 30% 이상을 갖추도록 법적기준을 상향조정하는 것이 바람직할 것이다.

2) 공간기준

도서관의 내부공간구성은 <Ⅱ-3>에서 언급한 바와 같이 이용자공간, 자료수장공

90) 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.273.

91) Canadian Association of College and University Libraries. University Library Standards Committee, *Guide to Canadian University Standards Report*... 1961~1964. Ottawa, CACUL, 1965. p.262(李炳穆, *op. cit.* p.140에서 재인용)

92) Thompson, *op. cit.* p.177.

93) Robert Sommer and Peggy Peterson, “Study Carrels Re-Examined,” *College and Research Libraries*, vol.28, no.4(July 1967), pp.263~265.

94) Ellsworth Mason, “Writing a Building Program,” in Schell, *op. cit.* p.115.

95) 李炳穆, *op. cit.* p.144.

간, 직원공간, 공유공간의 네부분으로 대별하여 볼 수 있다.

이러한 도서관공간에 관한 현행 기준을 살펴 보면, 4년제 대학도서관은 대학설치 기준령 제8조 3항 별표2에 명시된 시설기준 면적 산출공식인 「순사용 면적(N) = $0.73 \times$ 총학생원(T)㎡ + 80㎡, 공유면적(복도·계단·관리실·창고·기계실·전기실·변소등 부대시설) = $0.65 \times$ 순사용면적(N)㎡」에 근거하여 갖추도록 하고 있다.

이 시설기준은 동기준령이 1988년 7월 27일 대통령령 제12497호로 개정공포되면서 신설된 것으로, 자료 및 직원기준과 더불어 대학을 평가할 수 있는 가치지표를 새로이 마련하였다는 점에서 그 의의를 찾아 볼 수 있을 것이다. 그러나 상기 기준을 적용하여 앞의 미국, 영국, 일본에서 예로 든 대학규모를 근거로 공유면적을 제외한 최소면적을 산출하여 본 결과 학생 1인당 0.738㎡로 나타나 이들 국가들의 기준보다 상당히 낮게 책정되어 있을 뿐만 아니라, 건물규모의 결정요소도 상기 3개국과는 달리 학생수만으로 국한하고 있어 많은 문제점을 안고 있다.

도서관이란 그 성장이 항상 정지된 상태에 놓여 있는 것이 아니라 랑가나단(S. R. Ranganathan)이 도서관학의 제5원칙에서 '도서관은 성장하는 조직체'라고 주장한 바처럼 비록 열람석수는 봉사대상자 규모에 따라 한정성을 지니지만 동기준령 제12조 1항 3호 및 4호와 개정도서관법시행령(1988. 8. 16. 대통령령 제12506호 개정) 제4조⁹⁶⁾에 명시된 바와 같이 자료의 지속적인 증가는 물론 직원규모의 경우도 자료의 증가에 따라 지속적인 성장이 요구되기 때문에 시설규모도 이들에 따라 달라지며, 이 밖에 정보의 대량전달을 위한 정보기술 등 다양한 뉴미디어의 도입, 개개 도서관의 봉사제도 등에 따라서도 영향을 받는다 함은 재론할 필요도 없을 것이다. 따라서 대학도서관의 공간기준은 현행 기준처럼 학생수에 의해 전체 면적을 일정하게 고정시켜 놓을 것이 아니라, <II-3>에 제시된 바와 같이 공간을 구성

96) 이 조항은 대학도서관 사서직원 배치기준을 규정하고 있는 것으로, 현행 도서관 및 독서진흥법 시행령(1994. 7. 23 대통령령 제 14339호 제정)부칙 제2조 2항의 규정에 의하여 효력을 갖고 있는 법령조항임.

하는 요소단위별로 설정하거나 시설의 내곽규모 결정에 직접적으로 영향을 미치는 자료와 직원도 공식수립을 위한 기본요소로 채택하는 것이 타당할 것이다.

IV. 대학도서관 시설기준에 관한 이론적 모형

1. 모형정립을 위한 시설규모 관련 기본요소의 규모설정

대학도서관의 내곽시설규모를 결정하는 3대 기본요소를 든다면 전술한 바와 같이 봉사대상자 규모, 자료규모, 도서관직원규모를 들 수 있다.

이 중 시설기준 모형 정립을 위한 봉사대상자 규모는 연구방법에서 밝힌 바와 같이 종합대학과 단과대학의 구분이 있었던 1990년 이전에 설립된 총 71개 종합대학의 평균치인 ‘학생수 10,000명(학부학생정원 9,000명, 대학원생 1,000명), 교수수 380명, 학과수 48개과(인문계등 25개과, 자연계 23개과)’를 기준으로 설정하였다.

상기 봉사대상자 규모를 기준으로 한 자료규모는 최저기준 산출을 위한 규모설정과 적정기준 산출을 위한 규모설정으로 나누어, 전자는 도서관의 경우 현행 법적기준인 대학설치기준령 제12조 1항 3호의 “총학생정원의 1인당 30권 또는 학과당 5천권 중 많은 수 이상의 도서와 매년 총학생정원 1인당 3권 이상을 추가한 도서”를 갖추도록 한 규정을 근거로 장서량 30만권, 연차증가량 3만권, 연속간행물의 경우는 동3호에 “학과별로 10종이상(자연계 학과는 15종이상)의 전문분야 정기간행물”이라고 한 법적 기준이 너무 낮게 책정되어 있기 때문에 연구방법에서 이미 언급한 바와 같이 71개 종합대학의 연속간행물 평균치가 1개교당 1,639종(법적기준에 의한 평균치는 595종으로 나타남)인 점을 감안하여 이병목이 권장기준으로 제시한 학생 10명당 2종⁹⁷⁾을 근거로 2,000종으로, 후자의 경우는 필자가 한 논문에서 석

97) 李炳穆, *op. cit.* p.131.

박사과정의 교수학습지원 수준의 바람직한 기준안으로 제시한 바 있는 학생 1인당 70~80권, 연차증가량 1인당 3권, 연속간행물 학생 1인당 0.5종⁹⁸⁾을 근거로 하여 장서량 75만권, 연차증가량 3만권, 연속간행물 5,000종으로 설정하였다.

이 밖에 법적 기준이나 국내외 학자들에 의한 합리적인 기준안은 제시되어 있지 않고 있으나, 조사·연구나 정의적인 자료로 중요한 위치를 차지하고 있는 비도서 자료도 갖추어야 하는 바, 이들 자료의 규모설정을 미국의 대학도서관 현황으로부터 추출하여 보면, 1992~93년 현재 미국의 연구도서관협회에 가입된 108개 대학도서관의 경우 학생 1인당 평균 장서량이 162.4권, 연차증가량이 4.38권, 연속간행물이 1.47종, 마이크로형태자료가 172.5점, 컴퓨터파일자료가 0.06종, 지도자료가 11.86매, 도해자료(슬라이드 포함)가 25.3점, 청각자료가 2.23점, 비디오 및 영화필름이 0.33점으로서,⁹⁹⁾ 장서를 기준으로 해 볼 때 상기한 도서규모설정 중 학생 1인당 30권은 5.4배, 75권은 2.17배의 차를 보여주고 있지만, 1994년 12월 말 현재 우리나라 85개 대학교 도서관의 비도서자료 소장량을 보면 5,000점 이하 소장이 69개교(81.2%), 이 중 비소장 도서관만도 19개교(22.4%)로 나타나고 있음을 감안한다면¹⁰⁰⁾ 상기한 도서의 비율보다 훨씬 낮춰 미국 대학도서관 1인당 평균의 약 1/10배와 1/5배 내외로 설정하는 것이 현실적일 것으로 사료되어 <표 2>와 같이 설정하였다.

상기 봉사대상자규모를 기준으로 한 직원규모는 자료규모 설정과 마찬가지로 최저기준과 적정기준 산출을 위한 규모설정으로 나누어 공히 현행 도서관 및 독서진흥법 시행령 부칙 제2조 2항의 규정에 의하여 다른 법령에서 정할 때까지 그 효력을 갖고 있는 개정도서관법시행령 제4조의 “당해 대학의 학생수가 1천인 이하인

98) 손정표, “대학도서관의 직원·자료·시설계획에...,” pp. 49~52.

99) *ARL Statistics, 1992~93*. Washington, D. C., Association of Research Libraries, 1994. pp. 10~21에 수록된 통계를 분석한 것임.

100) 國立大學圖書館報, 第13輯(1995). p. 241에 수록된 23개 대학교와 전국사립대학교 도서관협의회 편, 회원교연람, 1995년도 경산, 동림학회, 1995. pp. 14~159에 수록된 62개 대학교의 통계를 분석한 것임.

〈표 2〉 비도서자료 규모(안)

종 류	최 저 기 준 용	적 정 기 준 용
* 지도자료	5,000 매	10,000 매
그림자료	15,000 매	30,000 매
슬라이드	10,000 매	20,000 매
음 반	2,000 매	4,000 매
카세트테이프	200 개	500 개
비디오및필름	300 개	700 개
컴퓨터파일자료	60 종	120 종
마이크로필름	50,000 릴	100,000 릴
마이크로피쉬	120,000 매	200,000 매

* 지도자료는 국내출판량이 적기 때문에 약 1/20배와 1/10배로 낮추어 설정하였음.

경우에는 사서직원 4인을 두되, 그 학생수가 1천인 이상인 경우에는 그 초과하는 학생수 1천인마다 사서직원 1인을 더 두되, 장서가 2만권 이상인 경우에는 그 초과하는 2만권마다 사서직원 1인을 더 둔다”고 한 규정과 필자가 한 논문에서 전문직원과 비전문직원의 구성비율에 관한 기준안으로 제시한 바 있는 2급이상 정사서 대 준사서 대 기타직원의 비인 40% : 25% : 35%¹⁰¹⁾를 근거로 전자는 사서직원 27명, 비사서직원 15명, 계 42명으로, 후자는 사서직원 50명, 비사서직원 27명, 계 77명으로 설정하였다.

그리고 상기 직원규모에 따른 조직규모는 필자가 한 논문에서 통솔범위에 관한 여러 학자들의 견해와 전문직 업무 대 비전문직 업무의 구성비를 기초로 정립한 조직규모 모형안¹⁰²⁾을 근거로 하여 전자는 2개과, 후자는 4개과로 설정하였다.

101) 손정표, “대학도서관의 직원·자료·시설계획에...,” pp. 22~23.

102) *Ibid.* pp. 40~44.

2. 공간구성요소별 소요면적 산출

1) 이용자공간

이용자공간은 다시 자료실, 일반(자유) 열람실, 비도서용실로 대별하여 볼 수 있는데, 우리나라 법적기준이 도서 및 연속간행물과 열람석 위주의 기준 제시이기 때문에 여기에서는 각 실에 필요한 열람석수와 <Ⅱ-3-1>에 제시된 기준을 근거로 한 이들의 소요면적의 최저규모와 적정규모를 법적 기준에 관련된 실과 비도서용실로 구분하여 제시 하기로 하였다.

(1) 최저규모

먼저 비도서용실과 후술한 부대공간에 포함될 각 실의 단말기 이용자용 좌석을 제외한 열람석수와 소요면적을 산출하여 보면, 열람석수는 현행 법적 기준인 총학생정원의 20%를, 1좌석당 소요면적은 <Ⅱ-3-1>에서 제시한 바와 같이 $2m^2$ 를 이에 적용하여 볼 때

순소요면적은,

$$\text{열람석} \quad 10,000\text{명} \times 20\% = 2,000\text{석}$$

$$\text{순소요면적} \quad 2,000\text{석} \times 2m^2 = 4,000m^2$$

로 나타나고 있다.

다음으로 비도서용실의 소요면적을 산출하여 보면 다음과 같다.

비도서용실의 소요 열람석수에 대한 이론적 근거는 없지만 사례로 든 봉사대상자 규모로 볼 때 음악 및 어학학습과 감상 등을 위한 음반·녹음테이프·비디오디스크·비디오테이프·CATV의 개별 시청용 시설을 갖춘 시청각자료실의 경우는 최소한 30석, 자료의 데이터베이스·CD-ROM·인터넷용 단말기 및 PC를 갖춘 정보검색실은 자료 소장자료 검색을 위한 목록실의 기능도 겸하기 때문에 각 단과대학 및 연구실, 기숙사 등에 LAN이 구축된다 하더라도 최소한 20석, 일간신문 열람을 위한 공간은 신문열람대에 최소한 15종 정도는 게시되는 것이 바람직할 것이므로

15석, 마이크로자료실은 최소한 5석, 슬라이드 및 영화상영·소집단별 도서관이용 교육·세미나 등 다용도용 시청각실은 최소한 50석은 갖추어야 할 것이므로, 이론적 배경에서 제시된 1좌석당 소요면적 기준을 이들에 적용하여 산출하여 보면 순수요면적은,

시청각자료실	30석 × 3.5㎡ = 105㎡
정보검색실	20석 × 3.5㎡ = 70㎡
신문열람공간	15석 × 2㎡ = 30㎡
마이크로자료실	5석 × 3.5㎡ = 17.5㎡
시청각실	50석 × 1.2㎡ = 60㎡

순수요면적	계	120석	282.5㎡
-------	---	------	--------

로 나타나고 있다.

따라서 여기에 비품배치 손실률 6%를 가산한 이용자공간의 총소요면적은 이들의 합인 $4,000㎡ + 282.5㎡ + (\text{시청각실을 제외한 } 4,222.5㎡ \times 6\%) = 4,535.85㎡$ 가 되므로, 캐털을 비치하지 않은 최저수준에서의 학생 1인당 소요면적은 $4,535.85㎡ \div 10,000\text{명} \approx 0.45㎡$ 로 설정하는 것이 바람직할 것이다.

(2) 적정규모

먼저 비도서용실과 부대공간에 포함될 각 실의 단말기 이용자용 좌석을 제외한 열람석수와 소요면적을 산출하여 보면, 열람석수는 <Ⅲ-2-1>에서 대학원 석박사 과정 교수학습지원 수준을 고려하여 바람직한 기준안으로 제시한 바 있는 학부 등록학생수의 25%, 대학원 등록학생수의 30%, 교원수(조교포함)의 30%를, 1좌석당 소요면적은 <Ⅱ-3-1>에서 제시한 바와 같이 학부학생 2㎡, 대학원생용 캐털 2.8㎡, 교원용 캐털 3.35㎡를 이에 적용하여 볼 때 순수요면적은,

열람석	학 부 생	9,000명 × 25% = 2,250석
	대학원생	1,000명 × 30% = 300석
	교 원	380명 × 30% = 114석

계	2,664석
---	--------

순소요면적	학 부 생	$2,250\text{석} \times 2\text{㎡} = 4,500\text{㎡}$
	대학원생	$300\text{석} \times 2.8\text{㎡} = 840\text{㎡}$
	교 원	$114\text{석} \times 3.35\text{㎡} = 381.9\text{㎡}$

계 2,664석 5721.9㎡

로 나타나고 있다.

다음으로 비도서용실의 순소요면적을 산출하여 보면, 최소 20종의 신문열람용 20석과 마이크로자료실의 열람석 10석을 제외하고 전술한 최소규모와 동일하게 배정할 경우,

$$105\text{㎡} + 70\text{㎡} + 40\text{㎡} + 35\text{㎡} + 60\text{㎡} = 310\text{㎡}$$

로 나타나고 있다.

따라서 여기에 비품배치 손실률 6%를 가산한 이용자공간의 총소요면적은 이들의 합인 $5,721.9\text{㎡} + 310\text{㎡} + (\text{시청각실을 제외한 } 5971.9\text{㎡} \times 6\%) = 6,390.21\text{㎡}$ 가 되므로, 학생 1인당 소요면적은 $6,390.21\text{㎡} \div 10,000\text{명} = 0.64\text{㎡}$ 로 설정하는 것이 바람직할 것이다.

2) 자료수장공간

자료수장공간은 도서용 공간, 연속간행물 전시용 공간, 비도서자료용 공간으로 대별하여 볼 수 있는데, 이들의 소요면적을 <II-3-2>에 제시된 요소단위별 기준에 근거하여 최저규모와 적정규모로 나누어 산출하여 보면 다음과 같다.

상기 자료중 특히 도서의 경우는 그 형태와 개·폐가제에 따라 서가규격이나 1서가당 수장량이 달라질 수 있지만 이 연구의 목적이 최소 기준치 설정에 있기 때문에 서가의 규격은 6단 2면 양면서가를 기준으로 하였다. 그리고 개가제 도서와 폐가제 도서의 구성비는 자료수명에 대한 여러 학자들의 견해를 종합하여 볼 때 반감기(半減期)가 대체로 5 ~ 10년¹⁰³⁾으로 나타나고 있으므로 최저규모의 경우는

103) 자료수명에 대한 학자들의 견해는 손정표, "대학도서관 기본장서 구성기준에 관한 연구," 석사학위논문, 연세대학교 교육대학원, 1972. pp.89~97 참조

60% : 40%, 적정규모의 경우는 규모설정에 제시된 학생 1인당 75권이 법적기준 30권과 연차증가량 3권씩 15년간의 증가분을 합한 것이므로 자료수명을 고려하여 40% : 60%로 설정하였다.

(1) 최저 규모

먼저 법적 기준에 근거하여 설정한 30만권 중 개가제 도서와 폐가제 도서의 구성비를 산출하여 보면 18만권 대 12만권이 되며, 이 중 개가제 도서는 다시 일반도서와 참고도서, 연속간행물 제본분으로 구분하여 볼 수 있는데, 참고도서의 경우는 그 규모에 대한 학자들의 견해를 보면 대규모 대학도서관 참고사서들과 피어스는 25,000권¹⁰⁴⁾을, 메트카프는 10,000권¹⁰⁵⁾을 주장하고 있으나, 설정된 장서규모는 10,000권이 적합하다 하겠으며, 연속간행물의 경우는 규모로 설정된 2,000종에 대한 지년호를 최소한 5년분은 비치하여야 할 것이므로 일반적 견해인 종수의 2배를 이에 가산하여 보면 20,000권으로 설정하는 것이 좋을 것으로 사료된다. 이러한 관점에서 도서에 대한 소요면적을 산출하여 보면 순소요면적은,

$$\text{개가제 일반도서 } 150,000\text{권} \div 600\text{권} \times 5.4\text{m}^2 = 1,350\text{m}^2$$

$$\text{참고도서 } 10,000\text{권} \div 400\text{권} \times 5.4\text{m}^2 = 135\text{m}^2$$

$$\text{연속간행물 } 20,000\text{권} \div 290\text{권} \times 5.4\text{m}^2 = 372.4\text{m}^2$$

$$\text{폐가제 도서 } 120,000\text{권} \div 600\text{권} \times 3.63\text{m}^2 = 726\text{m}^2$$

$$\text{계 } 300,000\text{권} \qquad 2,583.4\text{m}^2$$

로 나타나고 있다.

다음으로 연속간행물 2,000종의 최신간호에 대한 전시 소요면적을 산출하여 보면, 6단 2면 편면 전시가 1개당 수장량을 최대치인 36종으로 잡았을 때 순소요면적은,

$$2,000\text{종} \div 36\text{종} \times 5.4\text{m}^2 = 300\text{m}^2$$

104) Metcalf, op. cit. p.202 ; Pierce, op. cit. p.64.

105) Metcalf, loc. cit.

가 소요되며, <표 2>로 제시된 비도서자료의 경우의 순소요면적은 지도 및 그림자료를 제외하고는 폐가제 운영이므로,

지도자료	$5,000\text{매} \div 1,000\text{매} \times \text{최소치 } 3.3\text{m}^2 = 16.5\text{m}^2$
그림자료	$15,000\text{매} \div 4,000\text{매} \times 1.01\text{m}^2 = 4.04\text{m}^2$
슬라이드	$10,000\text{매} \div 5,000\text{매} \times 1.58\text{m}^2 = 3.16\text{m}^2$
음 반	$2,000\text{매} \div 1,000\text{매} \times 1.61\text{m}^2 = 3.22\text{m}^2$
카세트테이프	200개 : 390개 수장 30du 카드함 1개 $\times 1.61\text{m}^2 = 1.61\text{m}^2$
비디오테이프	300개 : 500개 수장 5단 양면 2면 서가 1개 $\times 3.63\text{m}^2 = 3.63\text{m}^2$
컴퓨터자료	60종 : CD-ROM보관용 캐비닛 1개 $\times 1.61\text{m}^2 = 1.61\text{m}^2$
마이크로필름	$50,000\text{릴} \div 800\text{릴} \times 1.61\text{m}^2 \approx 100.63\text{m}^2$
마이크로피쉬	$120,000\text{매} \div 20,000\text{매} \times 2.58\text{m}^2 = 15.48\text{m}^2$
계	149.88m ²

로 나타나고 있다.

따라서 비품배치 손실률 6%를 가산한 자료수장공간의 총 소요면적은 이들의 합인 $3,033.28\text{m}^2 + (3,033.28\text{m}^2 \times 6\%) \approx 3,215.28\text{m}^2$ 가 되므로, 법적기준 설정의 간소화를 위해 도서를 기준단위로 하여 보면 도서 1권당 소요면적은 $3,215.28\text{m}^2 \div 300,000\text{권} = 0.0107\text{m}^2$ 로 설정하는 것이 바람직할 것이다.

(2) 적정규모

먼저 석박사과정의 교수학습지원수준 규모로 설정한 75만권에 대한 개가제 도서 대 폐가제 도서의 구성비를 산출하여 보면 30만권 대 45만권으로서, 이중 개가제 도서의 경우 참고도서의 규모는 총 장서규모로 보아 전술한 견해 중 피어스와 대규모 대학도서관 참고사서들의 견해인 25,000권을, 연속간행물의 경우는 규모로 설정된 5,000종에 대한 지난해 5년분치의 제본본 50,000권을 적정규모로 설정하는 것이 좋을 것으로 사료되어 이를 근거로 도서에 대한 소요면적을 산출하여 보면 순소요면적은,

개가제	일반도서	$225,000\text{권} \div 600\text{권} \times 5.4\text{㎡} = 2,025\text{㎡}$
	참고도서	$25,000\text{권} \div 400\text{권} \times 5.4\text{㎡} = 337.5\text{㎡}$
	연속간행물	$50,000\text{권} \div 290\text{권} \times 5.4\text{㎡} = 931.03\text{㎡}$
폐가제	도 서	$450,000\text{권} \div 600\text{권} \times 3.63\text{㎡} = 2,722.5\text{㎡}$

계	750,000권	6,016.03㎡
---	----------	-----------

로 나타나고 있다.

다음으로 연속간행물 5,000종의 최신간호에 대한 전시 소요면적을 산출하여 보면 최저규모나 마찬가지로 전시가 1개당 36종으로 잡았을 때 순소요면적은,

$$5,000\text{종} \div 36\text{종} \times 5.4\text{㎡} = 750\text{㎡}$$

가 소요되며, <표 2>로 제시된 비도서자료의 경우 순소요면적은,

지도자료	$10,000\text{매} \div 1,000\text{매} \times \text{최소치 } 3.3\text{㎡} = 33\text{㎡}$
그림자료	$30,000\text{매} \div 4,000\text{매} \times 1.01\text{㎡} = 7.58\text{㎡}$
슬라이드	$20,000\text{매} \div 5,000\text{매} \times 1.58\text{㎡} = 6.32\text{㎡}$
음반	$4,000\text{매} \div 1,000\text{매} \times 1.61\text{㎡} = 6.44\text{㎡}$
카세트테이프	$500\text{개} : 390\text{개수장 } 30\text{du 카드함 } 2\text{개} \times 1.61\text{㎡} = 3.22\text{㎡}$
비디오테이프	$700\text{개} : 500\text{개수장 } 5\text{단 양면 } 2\text{련 서가 } 2\text{개} \times 3.63\text{㎡} = 7.26\text{㎡}$
컴퓨터자료	$120\text{종} : \text{CD-ROM보관용 캐비닛 } 1\text{개} \times 1.61\text{㎡} = 1.61\text{㎡}$
마이크로필름	$100,000\text{릴} \div 800\text{릴} \times 1.61\text{㎡} = 201.25\text{㎡}$
마이크로피쉬	$200,000\text{매} \div 20,000\text{매} \times 2.58\text{㎡} = 25.8\text{㎡}$

계	292.48㎡
---	---------

로 나타나고 있다.

따라서 비품배치 손실률 6%를 가산한 자료수장공간의 총 소요면적은 이들의 합인 $7,058.51\text{㎡} + (7,058.51\text{㎡} \times 6\%) = 7,482.02\text{㎡}$ 가 되므로, 최저규모처럼 도서를 기준단위로 하여 보면 도서 1권당 소요면적은 $7,482.02\text{㎡} \div 750,000\text{권} = 0.01\text{㎡}$ 로 설정하는 것이 바람직할 것이다.

3) 직원공간

직원공간은 직원들의 업무수행을 위한 좌석공간과 후술할 작업공간·직원휴게실·직원탈의실·직원회의실 등의 다양한 부대공간으로 나누어 볼 수 있으며, 이 절에서 산출하고자 하는 전자의 공간은 다시 <II-3-3>에서 살펴 본 바와 같이 직급에 따라, 업무종류에 따라, 사서직과 보조직에 따라 직원 1인당 소요면적을 몇가지로 구분하여 볼 수 있다. 그러나 여기에서는 연구의 목적을 최소 기준치 설정에 두고 있으므로 담당업무별 구분을 무시하고 관장실 42㎡(간부회의 겸용), 관장부속실 15㎡(절대실 겸용), 과장 14㎡, 사서직원 9.2㎡, 기타 업무보조의 비사서직원 6.9㎡로 통일하여 소요면적에 대한 최저규모와 적정규모를 제시해 보기로 하겠다.

위에서 직원의 경우 두가지 소요면적으로 통일한 것은 필자가 한 논문에서 시설 계획의 사례로 든 K대학교 도서관 직원의 소요면적을 분석하여 본 결과 10㎡이상 소요되는 수서·정리담당 사서직원이 33명이고, 6.9㎡소요 사서직원 18명과 9.2㎡소요 행정직원 7명을 공히 6.9㎡로 할 경우의 직원수가 25명으로 나타나 이들 두 그룹의 소요면적 평균이 9.23㎡¹⁰⁶⁾가 되므로 상기와 같이 사서직원과 비사서직원으로만 구분하여 산출하더라도 별문제가 없을 것으로 사료되기 때문이다.

(1) 최저규모

<IV-1>에서 장서량의 법적 기준에 근거하여 최저규모로 설정한 조직규모와 직원 규모를 보면 2과, 사서직원 27명, 비사서직원 15명, 계 42명으로, 이들의 소요면적을 상기한 기준에 근거하여 산출하여 보면 순소요면적은,

관장실 1명 42㎡

부속실 1명 15㎡

106) 손정표, "대학도서관의 직원·자료·시설계획에...", pp.125~147에 수록된 직원당 소요면적을 분석한 것임.

$$\text{과장 } 2\text{명} \times 14\text{m}^2 = 28\text{m}^2$$

$$\text{사서직원 } 25\text{명} \times 9.2\text{m}^2 = 230\text{m}^2$$

$$\text{비사서직원 } 13\text{명} \times 6.9\text{m}^2 = 89.7\text{m}^2$$

계	42명	404.7m ²
---	-----	---------------------

로 나타나고 있다.

따라서 관장실과 부속실을 제외한 공간의 경우 비품배치 손실률 6%를 가산할 때 직원공간의 총 소요면적은 이들의 합인 $404.7\text{m}^2 + (\text{관장실} \cdot \text{부속실을 제외한 } 347.7\text{m}^2 \times 6\%) = 425.56\text{m}^2$ 가 되므로, 직원1인당 소요면적은 $425.56\text{m}^2 \div 42\text{명} \approx 10.1\text{m}^2$ 로 설정하는 것이 바람직할 것이다.

(2) 적정규모

<IV-1>에서 석박사과정의 교수학습지원 수준을 고려하여 설정한 조직규모와 직원규모를 보면 4과, 사서직원 50명, 비사서직원 27명, 계 77명으로, 이들의 소요면적을 상기한 기준에 근거하여 산출하여 보면 순소요면적은,

$$\text{관장실 } 1\text{명} \quad 42\text{m}^2$$

$$\text{부속실 } 1\text{명} \quad 15\text{m}^2$$

$$\text{과장 } 4\text{명} \times 14\text{m}^2 = 56\text{m}^2$$

$$\text{사서직원 } 46\text{명} \times 9.2\text{m}^2 = 423.2\text{m}^2$$

$$\text{비사서직원 } 25\text{명} \times 6.9\text{m}^2 = 172.5\text{m}^2$$

계	77명	708.7m ²
---	-----	---------------------

로 나타나고 있다.

따라서 관장실과 부속실을 제외한 공간의 경우 비품배치 손실률 6%를 가산할 때 직원공간의 총소요면적은 이들의 합인 $708.7\text{m}^2 + (\text{관장실} \cdot \text{부속실을 제외한 } 651.7\text{m}^2 \times 6\%) = 747.802\text{m}^2$ 가 되므로, 직원 1인당 소요면적은 $747.802\text{m}^2 \div 77\text{명} \approx 9.7\text{m}^2$ 로 설정하는 것이 바람직할 것이다.

4) 이용자·자료·직원공간의 부대공간

이용자·자료·직원공간의 부대공간이란 <Ⅱ-3-5>에서 언급한 바와 같이 각 실의 기기이용 및 업무수행상 또는 회의, 휴식, 복사, 자료전시 등을 위해 상기한 이용자·자료·직원공간에 떨어진 공간을 의미하는 것으로, <Ⅱ-3-5>에서 제시한 배분비율 중 최소치인 5%를 적용하여 산출하여 보면 다음과 같다.

먼저 최저규모의 경우의 부대공간을 산출하여 보면,

$$(이용자공간 4,535.85m^2 + 자료수장공간 3,215.28m^2 + 직원공간 425.56m^2) \times 5\% \approx 408.83m^2$$

로 나타나, 학생 1인당 소요면적으로 산출하여 볼 때 적어도 $0.041m^2$ ($408.83m^2 \div 10,000$ 명)를 후술할 공유공간을 제외한 도서관의 목적용 공간에 가산시키는 것이 바람직할 것이다.

다음으로 적정규모의 경우의 부대공간을 산출하여 보면,

$$(이용자공간 6,390.21m^2 + 자료수장공간 7,482.02m^2 + 직원공간 747.802m^2) \times 5\% \approx 731.0m^2$$

로 나타나므로 적어도 학생 1인당 $0.073m^2$ ($731.0m^2 \div 10,000$ 명)를 공유공간을 제외한 도서관의 목적용 공간에 가산시키는 것이 바람직할 것이다.

5) 공유공간

공유공간은 <Ⅱ-3-4>에서 언급한 바와 같이 이용자·자료·직원공간 및 이들 공간의 부대공간을 제외한 공중용 공간 및 기타 공간으로서, 도서관의 목적용으로 할당되지 않은 공간을 의미하는 것으로, <Ⅱ-3-4>에 제시된 배분비율인 전체면적의 25%를 적용하여 산출하여 보면 다음과 같다.

먼저 최저규모의 경우는,

$$(이용자공간 4,535.85m^2 + 자료수장공간 3,215.28m^2 + 직원공간 425.56m^2 + 부대공간 408.83m^2) \times 25\% = 2,146.38m^2$$

로 나타나, 이를 학생 1인당 소요면적으로 산출하여 볼 때 적어도 $0.21m^2$ (2, 146.38 $m^2 \div 10,000$ 명)를 공유공간으로 할당하는 것이 바람직할 것이다.

다음으로 적정규모의 경우는,

$$(이용자공간 6,390.21m^2 + 자료수장공간 7,482.02m^2 + 직원공간 747.802m^2 + 부대공간 731.0m^2) \times 25\% \approx 3,837.76m^2$$

로 나타나므로, 적어도 학생 1인당 $0.38m^2$ (3,837.76 $m^2 \div 10,000$ 명)를 공유공간으로 할당하는 것이 바람직할 것이다.

3. 시설기준 모형안

도서관의 내부공간구성은 전술한 바와 같이 이용자공간, 자료수장공간, 직원공간, 공유공간의 네부분으로 대별해 볼 수 있으며, 이들 공간규모는 바로 봉사대상자규모, 자료규모, 직원규모에 의해 결정된다고 할 수 있다. 그러나 이들 규모들은 일정하게 고정되어 있는 것이 아니라 비록 봉사대상자규모가 일정하다 하더라도 자료수와 직원수의 경우는 다른 요소의 성장에 따라 계속적으로 성장한다 함은 현행 대학설치기준령이나 도서관 및 독서진흥법시행령에 제시된 법적 기준을 보더라도 알 수 있을 것이다. 따라서 시설기준 설정을 위한 기본요소의 채택은 우리나라의 현행 법적 기준처럼 어느 한 요소만으로 한정되어서는 안되며 시설규모 결정에 직접적으로 영향을 미치는 요소들은 모두 포함시키는 것이 타당할 것이다.

그러한 관점에서 이 연구에서는 시설기준 설정의 기본요소로 총학생정원수, 장서수, 직원수를 채택하였으며, 공간구성은 이용자공간, 자료공간, 직원공간, 부대공간, 공유공간의 5가지로 구성하였다.

<IV-2-1> ~ <IV-2-5>에서 공간구성요소별로 산출해 놓은 소요면적을 근거로 상기한 기본요소에 따라 최저기준 모형안과 적정기준 모형안을 제시하여 보면 다음과 같다.

먼저 최저기준안을 제시하여 보면, 산출결과 이용자공간이 학생 1인당 0.45㎡, 자료수장공간이 도서 1권당 0.0107㎡, 직원공간이 직원 1인당 10.1㎡, 부대공간이 이용자·자료·직원공간의 합외 5%(학생 1인당 0.041㎡), 공유공간이 이용자·자료·직원·부대공간의 합외 25%(학생 1인당 0.21㎡)로 나타나고 있으므로,

$$N = 0.45T㎡(a) + 0.0107V㎡(b) + 10.1S㎡(c) + 0.05(a+b+c)㎡$$

$$NS = 0.25N㎡$$

N = 순사용면적, T = 총학생정원, V = 총장서수
S = 전체직원수, NS = 공유면적

와 같이 설정하는 것이 바람직할 것이다.

다음으로 석박사학위과정 교수학습지원을 위한 적정기준안을 제시하여 보면, 산출결과 이용자공간이 학생 1인당 0.64㎡, 자료수장공간이 도서 1권당 0.01㎡, 직원공간이 직원 1인당 9.7㎡, 부대공간이 이용자·자료·직원공간의 합외 5%(학생 1인당 0.073㎡), 공유공간이 이용자·자료·직원·부대공간의 합외 25%(학생 1인당 0.38㎡)로 나타나고 있으므로,

$$N = 0.64T㎡(a) + 0.01V㎡(b) + 9.7S㎡(c) + 0.05(a+b+c)㎡$$

$$NS = 0.25N㎡$$

와 같이 설정하는 것이 바람직할 것이다.

V. 요약 및 결론

도서관 경영의 3대 기본요소를 든다면 직원, 자료, 시설을 꼽을 만큼 도서관시설은 경영의 내실화에 중요한 위치를 차지하고 있다. 그러나 우리나라 대학도서관 시설기준의 현황을 보면 낮게 책정되어 있을 뿐만 아니라, 대학설치기준령 제 12조 1항 3호를 보면 총학생정원 1인당 3건 이상을 매년 추가하도록 되어 있고, 도서관 및 독서진흥법시행령 부칙 제 2조 2항에 근거한 사서직원 배치기준도 장서의 증가

에 따라 증원되도록 되어 있으면서도 이들 요소들은 전혀 고려되지 않고 단순히 학생수만에 의한 기준을 제시해 놓아 많은 문제점을 안고 있는 기준이라고 하겠다.

따라서 이 연구는 대학교육의 내실화 도모를 위한 가치지표 설정에 기여하여 보고자 하는 의도에서 대학도서관 시설규모에 관한 이론에 근거하여 대학설치기준령에 제시된 법적 시설기준의 문제점을 적출하고, 우리나라 대학생들의 표준체위를 고려하여 수립한 공간구성요소 단위별 소요면적기준안을 근거로 '학생수 10,000명(학부학생정원 9,000명, 대학원생 1,000명), 교수수 380명, 학과수 48개과(인문계 등 25개과, 자연계 23개과)'의 규모로 이루어진 4년제 대학도서관의 공간구성요소별 소요면적을 산출한 후, 이를 기초로 하여 시설규모에 관한 법적 최저기준안과 석박사학위과정의 교수학습지원을 위한 적정기준안을 정립해 보았다.

이 연구의 결과를 요약하여 보면 다음과 같다.

① 최저기준안은 공간구성요소별 소요면적의 산출 결과 이용자공간이 학생 1인당 $0.45m^2$, 자료수장공간이 도서 1권당 $0.0107m^2$, 직원공간이 직원 1인당 $10.1m^2$, 부대공간이 이용자·자료·직원공간의 합외 5%(학생 1인당 $0.041m^2$, 공유공간이 상기한 모든 공간의 합외 25%(학생 1인당 $0.21m^2$ 로 나타나고 있으므로,

$$N = 0.45Tm^2(a) + 0.0107Vm^2(b) + 10.1Sm^2(c) + 0.05(a+b+c)m^2$$

$$NS = 0.25Nm^2$$

와 같이 설정하는 것이 바람직할 것이다.

② 적정기준안은 공간구성요소별 소요면적의 산출 결과 이용자공간이 학생 1인당 $0.64m^2$, 자료수장공간이 도서 1권당 $0.01m^2$, 직원공간이 직원 1인당 $9.7m^2$, 부대공간이 이용자·자료·직원공간의 합외 5%(학생 1인당 $0.073m^2$), 공유공간이 상기한 모든 공간의 합외 25%(학생 1인당 $0.21m^2$)로 나타나고 있으므로,

$$N = 0.64Tm^2(a) + 0.01Vm^2(b) + 9.7Sm^2(c) + 0.05(a+b+c)m^2$$

$$NS = 0.25Nm^2$$

와 같이 설정하는 것이 바람직할 것이다.

A Study on Standards for College and University Library Building Areas

Jung Pyo Sohn*

〈Abstract〉

This study is to set up a model of minimum and optimum standards for college and university library building areas in Korea.

The results of this study are summarized as follows :

1. minimum standards (proposal)

At first, Areas needed by factors of space component are as follows :

User space — 0.45㎡ per student.

Collection space — 0.0107㎡ per volume.

Staff space — 10.1㎡ per person.

Space attached to user, collection and staff space — 5% of the sum of user, collection and staff areas (0.041㎡ per student).

Nonassignable space — 25% of the sum of user, collection and staff areas (0.21㎡ per student).

Next, the formula to calculate the total area of the college and university library building is as follows :

$$N = 0.45T\text{㎡} (a) + 0.0107V\text{㎡} (b) + 10.1S\text{㎡} (c) + 0.05(a+b+c)\text{㎡},$$

$$NS = 0.25N\text{㎡}.$$

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

2. Optimum standards (proposal)

At first, Areas needed by factors of space component are as follows :

User space —— $0.64m^2$ per student.

Collection space —— $0.01m^2$ per volume

Staff space —— $9.7m^2$ per person

Space attached to user, collection and staff space —— 5% of the sum of user, collection and staff areas ($0.073m^2$ per student).

Nonassignable space —— 25% of the sum of user, collection and staff areas ($0.38m^2$ per student).

Next, the formula to calculate the total area of the college and university library building is as follows :

$$N = 0.64Tm^2(a) + 0.01Vm^2(b) + 9.7Sm^2(c) + 0.05(a+b+c)m^2,$$

$$NS = 0.25Nm^2.$$