

대학도서관 주제자료실의 가구계획 및 배치유형 분석

Analysis of Furniture Planning and Layout Type in Subject Specialization of University Library

Author 장아리 Chang, Ari / 정회원, 동아대학교 건축학과 조교수, 이학박사
황연숙 Hwang, Yeon-Sook / 정회원, 한양대학교 실내건축디자인학과 교수, 이학박사*

Abstract University libraries aim to improve not only educational effects but also the general quality of colleges. A primary way of pursuing this goal is through providing professors and students with sufficient amounts of available references and materials that can be used for academic purposes. However, even though university libraries are intended to be used by college students majoring in different fields, they tend to provide mostly books. This limited offering of resources means that they are not distinguishing themselves from regular libraries. The purpose of this study is to present basic data for the spatial design of a subject specialization room in a college library. Included in the design are recommendations for the type and placement of the furniture in the room. The summary of results for this study and the conclusions are as follows: The layout of data space and reading space in a subject specialization room can be categorized into both document-oriented (document centralized and document categorized) and reading-oriented (reading centralized, all, and group types). The public reading seats and private reading seats in a subject specialization room, according to their ratio, can be divided into private reading, public reading, and distributed reading sections. The ratio of open-spaced tables is higher for groups of four or more people, but users often sit separately from others in order to ensure privacy. Unfortunately, this practice results in seating gaps that do not make efficient use of space. The result is that the public reading seats are less efficient than the private reading seats in terms of space. Therefore, it is necessary to increase the number of cubicles.

Keywords 대학도서관, 주제자료실, 가구계획, 배치유형
University Library, Subject Specialization, Furniture Plan, Layout Type

1. 서론

1.1. 연구의 배경과 목적

지식정보사회에서 새로운 지식정보를 생산할 수 있는 자기주도적인 인재에 대한 중요성이 부각되면서 창의적인 인재양성이 국가 경쟁력을 높이는 핵심으로 인식되고 있다. 이에 지식정보사회에는 대학의 경쟁력을 키우고 나아가 국가경쟁력을 강화하기 위해 대학도서관이 발전적으로 계획되어야 한다. 치열한 국가경쟁의 지식정보시대에서 현재 우리나라 지식정보자원이 매우 부족한 것으로 나타나고 있다¹⁾. 이에 국가적 차원에서 문제의식을 가지고 대학도서관의 제반사항을 총체적으로 진단하여 대학도서관 활성화를 위해 한정된 국가예산을 효율적으로 집행할 수 있도록 발전계획 방향을 모색해야 한다.

대학도서관의 목표는 교수와 학생들의 학문연구를 위해 이용 가능한 자료를 충분히 제공하여 교육효과를 높이고 동시에 전반적인 대학의 질을 향상시키는 것에 있다²⁾. 현재 대학도서관은 특정 전공주제를 가지고 학습하는 전문성을 대학생들이 이용하는 특수한 환경임에도 불구하고 일반 도서관과 차이가 없이 획일적인 도서 환경이 제공되고 있는 실정이다.

대학도서관은 일반 도서관의 열람실과 같이 공부방 기능에 그치는 것이 아니라 대학생들에게 지적 양식을 제공하고 교수진의 연구를 뒷받침하며 창의적 학습 및 연구 활동이 가능하도록 계획되어야 한다. 따라서 장서수만을 늘리는 획일적 서가 배치가 주를 이루는 기존의 주제자료실의 공간에서 이용자를 위해 보다 적극적인 도서

1) 권인호, 지식정보시대의 인적자원관리, 초판, 명경사, 서울, 2010, p.21
2) 남영준, 대학도서관 리모델링 전후의 공간구성에 관한 이용자 만족도 조사 연구, 한국비블리아학회지, 제20권 4호, 2009, p.206

* 교신저자(Corresponding Author); ysh@hanyang.ac.kr

활동을 지원할 수 있는 다양한 열람 형태의 주제자료실이 요구된다.

본 연구에서는 대학도서관의 주제자료실 형태를 결정짓는 가구의 종류 및 배치특성을 분석하고 이를 유형화하여 문제점을 파악하고, 향후 대학도서관 주제자료실 공간계획을 위한 기초자료로 제시하는 것을 목적으로 한다.

1.2. 연구 범위 및 내용

본 연구에서는 대학도서관 주제자료실의 가구특성과 배치유형을 분석하기 위하여 현장방문조사를 실시하였다. 조사대상은 서울에 위치한 14개³⁾개의 4년제 종합대학 내 대학도서관이며, 본 연구의 목적인 주제자료실 가구배치특성을 평가하기 위해 중앙도서관 또는 분관의 주제자료실을 대상으로 조사하였다. 14개 대학 가운데 주제자료실이 두 개의 도서관에 나누어 계획되어 있는 Y대학의 2개 도서관을 포함하여 총 15개 도서관의 주제자료실을 조사대상으로 하였다. 주제자료실은 각 대학별로 주제별 자료실이 서로 유사한 평면 형태를 보여 각 대학도서관별로 대표가 되는 주제자료실을 1개씩 선정하여 분석하였다. 본문에서 신축 및 리모델링 도서관은 A형으로, 기존 개관 도서관은 B형으로 표기하여 기술하였다.

조사대상 대학도서관 주제자료실의 가구 특성과 가구 배치를 분석하여 유형화하였으며, 공용열람가구 및 개인 열람가구의 현황을 조사하였다.

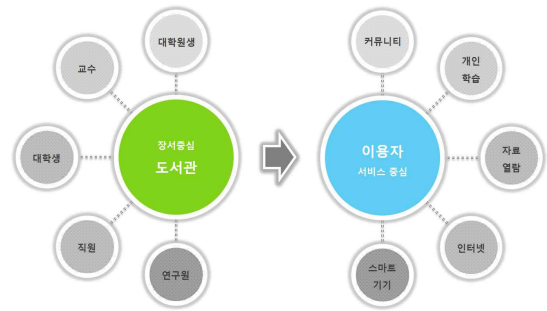
2. 이론적 고찰

2.1. 대학도서관 및 주제자료실의 이해

(1) 대학도서관의 개념 및 패러다임 변화

오늘날 대학도서관은 과거에 비해 수집·축적·활용해야 할 지식정보자원의 범주가 넓어졌으며⁴⁾ 과학기술 및 정보기술의 획기적인 발달로 다루어야 할 지식정보매체가 다양해지고 지식정보관리의 범주도 폭넓게 확장되고 있다⁵⁾. 자료 열람 및 개인학습 위주의 도서관 기능에서 이제는 이용자가 소지하고 있는 다양한 자료와 기기를 함께 활용할 수 있는 공간으로 변모하고 있으며 이를 지원할 수 있는 대학도서관 서비스를 제공해야 한다.

대학도서관이 대규모로 변화하는 가운데 서비스의 종류가 세분화 되고 이용자의 요구도 다양해지면서 기능과 매체에 따른 조직화가 이루어지기 시작하였다. 이에 대학도서관의 자료실은 이용자 중심의 서비스 공간으로서 활성화 될 수 있도록 이용자의 특성을 고려한 다양한 형태의 이용자 열람 공간을 계획이 필요한 것이다.



<그림 1> 대학도서관의 패러다임 변화

(2) 대학도서관의 공간구성

국내의 경우 대학도서관의 시설기준은 한국도서관협회에서 기능별 공간의 면적배분비율을 명시하고 있다. 전체 대학도서관 가운데 이용자공간이 40~45%로 가장 높은 면적을 차지하도록 하고 있으며 이 가운데 일반열람실과 자료열람실의 비율은 비슷한 면적배분을 기준으로 제시하고 있다.

<표 1> 대학도서관의 공간구성과 하위요소

공간구성	하위요소
이용공간	일반열람실, 자료실 이용공간, 정보검색공간, 시청각자료실, 전시실, 기타공간(경독서실, 세미나실, 휴게실, 복사실) 등
수장공간	자료실, 보존서고, 참고자료실, 연속간행물실, 학위논문실, 지정도서실, 시청각자료실, 기타 특수자료실 등
직원공간	관장실 및 부속실, 직원사무실, 전산실, 기타 직원공간, 휴게실, 회의실, 전기실, 참고 등
공유공간	출입구와 로비, 통로와 계단, 편의시설(휴게실, 화장실), 주차장, 식당과 매점 등

이 가운데 자료실은 기존의 단행본자료실, 참고열람실, 연속간행물실 등의 제공자 중심 공간구성에서 변화하여 동일 주제 분야의 자료 접근을 용이하게 하는 이용자 중심의 공간구성으로 변모하고 있다. 이러한 변화는 주제별 혹은 학문 분야별로 이루어지는 장서 개발 및 참고 봉사 등의 주제별 서비스를 목적으로 자료를 인문과학, 사회과학, 자연과학 등 주제별로 구분하여 관리, 운영하는 시스템을 말한다. 주제별 도서를 분류하는 가장 일반적인 기준은 한국십진분류법(KDC: Korean Decimal Classification)으로 한국도서관협회에서 듀이십진분류법(DDC: Dewey Uniceral Decimal Classification)의 내용을 근간으로 하여 한국 실정에 맞도록 변형한 자료 분류법이다. 한국십진분류법(KDC)은 모든 지식의 분야를 총류, 철학, 종교, 사회과학, 자연과학, 기술과학, 예술, 언

3) 서울소재 4년제 45개의 대학교 도서관 가운데 2005년 이후 신축되거나 주제자료실이 리모델링 된 7개 대학의 도서관을 선정하고, 이와 규모가 비슷한 기존 대학도서관 7개관을 선정하여 총 14개 대학의 15개 도서관을 대상으로 조사하였으며 해당 대학도서관은 연세대학교, 성균관대학교, 한양대학교, 동국대학교, 중앙대학교, 명지대학교, 숙명여자대학교, 고려대학교, 서울대학교, 건국대학교, 시립대학교, 경희대학교, 이화여자대학교, 숭실대학교이다.

4) 광동철, 대학도서관의 변화 추이 및 전략적 발전 방향에 관한 고찰, 한국도서관정보학회지, 제37권 4호, 2006, p.9

5) 광동철, 국가 지식정보자원 관리 체계 구축 및 전략적 연계방안 연구, 초판, 한국교육학술정보원, 서울, 2003, p.13

어, 문화, 역사의 10가지로 분류하고, 이를 다시 10가지로 세분화 하여 구분하는 체계이다.

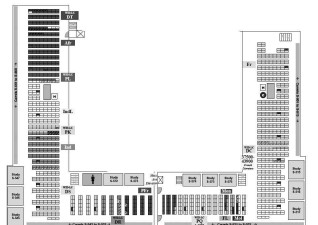
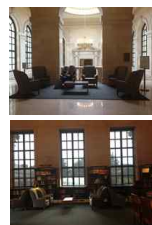
대학도서관의 주제별 공간의 구분을 살펴보면 주제에 따라 자료이용공간을 예체능, 사회과학, 인문사회, 어문학, 과학기술, 자연과학으로 세분화하는 경우와, 인문과 사회를 하나의 주제로 포함시키거나 인문사회 또는 사회과학, 어문학을 하나의 주제로 포함시켜 공간을 계획하는 경우가 있으며 과학기술과 자연과학을 하나의 주제로 포함시켜 공간을 계획하는 경우가 있다. 윤희운(2002)은 도서관의 효과적 주제별 자료이용공간 배치를 위해 자료이용공간을 예체능실, 자연(기술)과학실, 인문사회과학실로 구분하여 각 공간에 서가와 열람석을 함께 배치하는 방안을 주장하였으며⁶⁾ 정재영(2005)은 광역형 주제화 공간모형을 제시하면서 인문과학, 사회과학, 자연과학의 분류로 주제도서관 분관 형태를 제시하였다⁷⁾. 그러나 대학도서관 주제자료실의 현황은 각 대학별로 획일적인 가구 배치와 공간 형태를 갖춘 자료실이 운영되고 있는 실정이다.

2.2. 국외 대학도서관 사례

(1) Harvard University 중앙도서관

Harvard University의 중앙도서관인 Widener는 세계 5대 도서관 중의 하나로 300만 여권의 도서가 소장되어 있으며 2차형태의 서고가 출입구가 있는 층을 기준으로 위로 6층, 아래로 4층으로 총 10층에 걸쳐 계획되어 있다. 특히 도서관 홀의 일부 공간을 독서 및 휴식을 위한 공간으로 활용하여 보다 편안하고 아늑한 분위기 속에서 도서관을 이용할 수 있도록 한다. 주제자료실을 둘러싸고 있는 양쪽 벽면은 모두 개인열람석인 carrel이 설치되어 있는 국내 대학도서관 주제자료실과 다른 특징이다.

<표 2> Harvard University 중앙도서관

학교명	도면 및 이미지	
Harvard University		

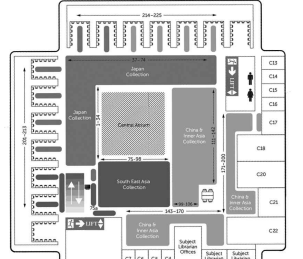

(2) University of London 중앙도서관

영국의 19개 대학과 12개 연구기관으로 구성된 런던대학교 중 하나인 Goldsmiths College는 같은 연합의 대학들과 서로 도서관 이용을 공유하고 있다. 도서관은 학생들에게만 24시간 동안 개방하고 있으며, 도서관 내 갤러

6) 윤희운, 대학도서관 경영론, 초판, 태일사, 서울, 2013, p.83
7) 정재영, 대학도서관 이슈와 과제, 초판, 한국도서관연합회, 서울, 2005, p.30

리 공간을 통해 다양한 전시회를 기획하거나 아카이브 자료를 제공하여 학생들의 예술활동을 장려하고 있다. 주제자료실은 공용열람공간과 함께 여러 개의 그룹형 열람공간을 제공하고 있는 것이 특징이다.

<표 3> Goldsmiths College, University of London 중앙도서관

학교명	도면 및 이미지	
Goldsmiths College		

2.3. 도서관 자료실의 가구 종류 및 특성

도서관 자료실의 공간은 가구계획에 따라 밀접하게 영향을 받으며, 도서관 가구는 실의 공간과 이용자를 연결시켜주는 중요한 요소이다. 도서관 주제자료실의 가구 종류는 도서관 내에 있는 모든 물리적 환경요소가 해당이 된다⁸⁾. 도서관 자료실의 가구계획은 이용자의 다양한 선호도와 공간의 특성을 감안하여 여러 형태의 공간과 가구를 혼합하여 사용해야 한다. 가구의 레이아웃을 계획하고 가구를 선정할 때 중요한 것은 가구가 이용자의 행동에 영향을 미치는 인적 요소를 고려해야 한다⁹⁾. 즉, 개인공간(Personal Space)과 같이 이용자가 다른 사람의 방해받지 않고 편하게 이용할 수 있는 공간의 확보를 위한 적절한 가구 선택 등 이용자의 심리적 습성을 염두하여 계획되어야 한다. 도서관 자료실의 가구는 관리자용과 이용자용으로 구분할 수 있으며 이 가운데 이용자용 가구는 열람가구와 수납가구로 분류할 수 있다. 특히 수납가구 중 서가의 위치는 자료실 가구 배치에 있어 가장 중요한 요소이다. 공공도서관이나 학교도서관, 대학도서관과 같이 서고를 연령대나 전공 등 특정 목적에 의해 구분하는 경우에도 대부분 기본적으로 심진분류법에 따라 도서를 배열하고 있다. 본 연구에서는 방대한 도서관의 가구 범주 가운데 대학생 이용자를 중심으로 한 이용자용 가구에 한해 분석하였으며 크게 수납가구의 서가와 열람가구의 열람책상, 열람의자를 중심으로 조사하였다. 도서관 환경에서 가구를 관리자 요소와 이용자 요소로 분류하면 <표 4>¹⁰⁾와 같다.

8) 천혜선 외2, 커뮤니케이션을 지원하는 도서관가구에 관한 연구, 한국실내디자인학회, 제18권 3호, 2009, p.60
9) 이재호, 도서관 리모델링 어떻게 해야 하나, 디지털도서관학회, 41호, 2006, p.110
10) 이길화, 어린이 도서관 가구계획에 관한 연구, 한성대학교석사학위논문, 2012, p.10의 <그림2-1>을 기준으로 연구자가 재분류 함.

<표 4> 도서관의 가구 종류

구분	내용	
관리자용	서비스데스크, 업무용의자, 복트럭, 수납장	
이용자용	열람가구	열람책상, 캐럴, 스툴
	수납가구	서가, 정기간행물진열대, 반납대, 열람의자, 경독서용 소파 및 벤치

3. 조사결과

3.1. 주제자료실의 가구배치특성

도서관 자료실의 가구배치는 실의 형태와 창의 위치, 기둥 등의 영향을 받는다. 특히 자료실 가구 가운데 서가의 배치방식에 따라 실 내부의 동선이 결정되며 이용자의 이용행태에 영향을 미치게 되기 때문에 가구의 배치는 도서관의 자료실에서 매우 중요한 요소이다. 수장용 가구가 배치된 자료공간과 열람용 가구가 배치된 열람공간이 서로 어떠한 위치 관계에 있는지에 따라 주제자료실의 유형을 분류할 수 있다. 다양한 유형 분석을 위해 서가영역과 열람영역의 배치관계에 의한 유형분류와 열람석의 배치특성에 의한 유형분류를 하였다.

(1) 서가와 열람공간의 배치현황

자료공간에 서가를 배치할 때는 이용자의 편리를 위해 적절한 서가 간격이 확보되어야 하며, 되도록 채광창을 가리지 않도록 위치와 방향을 고려하여 계획해야 한다. 조사대상의 주제자료실은 대부분 개가형 서가를 계획하고 있었는데 개가실용 서가의 최소 간격이 1,500mm¹¹⁾임을 감안할 때 이보다 좁은 간격의 서가는 이용이 불편함에도 불구하고 조사대상 도서관의 자료실에서는 이를 충족하지 못하는 사례가 많은 것으로 조사되었다. 특히, 조사대상 가운데 B2사례의 경우 서가의 간격이 1,000mm로 실제 통로간격은 600mm로 배치되어 있어 이용이 불편하였으며 실의 가장자리 서가 간격은 900mm로 실제 통로가 500mm에 지나지 않아 이용자의 자료인출과정 및 이동에 매우 협소한 것으로 조사되었다. 서가의 배치는 자료실의 기둥에 따라 영향을 많이 받게 되는데 이때 기둥을 고려하여 서가를 배치함으로써 장서의 수용력에 차이가 생기게 된다. 조사결과 기둥의 간격이나 크기에 의해 무리하게 서가를 배치하기 위하여 위치가 잘 못 계획되는 경우 통로가 매우 협소하여 이용에 불편을 초래하는 경우가 있었다. B4사례는 서가 간격이 B2사례와 유사하게 계획되어 있었으며 서가와 서가 사이 이동통로에 건축기둥이 있어 이동이 더욱 불편하였다. 반면 A1, A5, A6사례 등 A형 사례에서는 건축기둥과 근접한 공간에 서가를 두지 않거나 통로를 여유 있게 계획하여 통행에 불편이 없도록 배려하였다.

11) 植松貞夫, 도서관건축의 이해, 한국디자인포럼, 2005, p.35에서 제시한 기준으로 서가 중심에서 중심까지의 거리를 의미함.

대학도서관 주제자료실은 수장공간 부족문제를 해결하기 위해 서가의 간격 및 통로를 좁히거나 여유공간을 최소화하는 배가방식, 열람공간을 축소하는 등의 방법을 채택하고 있기 때문에 위와 같이 기존에 개관한 B형 사례에서 나타나는 문제점들이 있었다. 그러나 A4사례의 경우 부족한 공간을 일부 이동식 밀집배가(Movable Compact Shelving) 형태로 서가를 배치하여 면적 효율을 높여 주었다. 밀집배가의 수장력은 독자공간을 유지하면서도 양면서가를 배치할 수 있어 정상배가보다 1.75배 증가한다¹²⁾. 이때 배가방식 및 서가간격에 따른 적재하중을 결정하고 건물의 내구력이 충분한지를 진단하여 밀집배가 방식을 계획하는 것이 필요하다.

이처럼 공간의 효율성을 높이고 수장력을 극대화하기 위해 일반적인 정상배가 방식 뿐 아니라 자동서고시스템¹³⁾을 도입하거나 밀집배가 등 다양한 배가방식을 채택하여 장기적인 계획으로 여유공간 및 열람공간을 확보하여야 한다. 주제자료실 자료공간과 열람공간의 가구배치 현황을 정리하면 아래와 같다.

<표 5> 주제자료실의 가구배치 현황

자료공간	 서가 통행에 불편을 주는 건축기둥	 좁은 서가와 열람석 간격으로 이용 불편	 채광창 근접한 공간의 낮은 서가
	 밀집배가를 계획하여 수장력을 증가시킨 자료공간	 공간구분 및 동선유도를 위해 낮은서가 배치	 서가 통행에 불편함이 없도록 기둥 주변 여유
열람공간	 낮은 서가를 활용한 열람공간의 구분	 곡선형 배치방식의 벤치형 열람석	 실 중앙의 열배치형 열람석
	 서가영역이 연계된 라운지를 둘러싼 BAR형 열람석	 계단식 바닥에 층별로 계획된 열람공간	 장서진열대를 이용해 영역성을 부여한 열람공간

(2) 주제자료실의 가구배치 유형

12) 윤희훈, op. cit., 2013, p.344

13) 자동서고시스템은 일반서고시스템 수장력의 15배가 증가하지만 수직운송설비와 복크레인 등 장비 도입에 따른 설치 및 유지 부담이 큰 단점과 현재의 개가형 자료실에 적절하지 않으므로 아직까지 대학도서관에서 이용하는 경우가 없음.

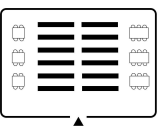
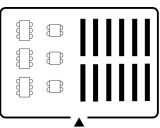
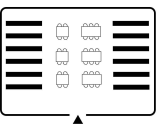
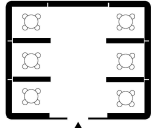
주제자료실의 서가영역과 열람영역이 서로 어떻게 위치하는지에 따라 주제자료실 배치 유형을 서가중심형과 열람중심형으로 구분¹⁴⁾하였다(표6 참조).

서가중심형 자료실은 서가영역과 열람영역이 서로 나누어져 있는 형태로 자료실에서 서가가 밀집되어 있는 형태이다. 조사대상 15개 주제자료실 가운데 12개 사례에서 서가중심형 자료실로 조사되어 비율이 매우 높은 것을 알 수 있다. 이러한 서가중심형 자료실은 다시 두 가지 형태로 나눌 수 있는데 서가는 중앙에 밀집되고 몇 개의 열람영역으로 분리되는 서가중심형과 서가/열람영역이 각각 밀집되어 영역이 구분되는 서가분리형이 있다. 서가중심형의 자료실은 대량의 장서와 좌석을 동시에 제공할 수 있는 장점이 있으며 다른 유형과 비교하여 서가가 집중되어 있기 때문에 자료인출에 효율적이다. 벽면에 큰 창문을 계획함으로써 자연채광이 가능한 열람 공간을 연출할 수 있으며 가구배치의 자유도가 높기 때문에 대부분의 대학도서관 사례에서 채택하고 있는 것으로 조사되었다.

열람중심형 자료실은 서가영역이 분산되어 있는 형태로 서가중심형과 비교했을 때 다양한 형태의 공간 배치가 가능하며 열람공간이 서가로 둘러싸여 있기 때문에 열람효과가 증대된다. 열람중심형 자료실은 다시 두 가지 유형으로 나누어 살펴보면 자료실의 중앙에 열람영역이 밀집된 열람중심형, 벽면 서가와 벽면에서 나온 서가가 열람석을 둘러싼 형식의 열람그룹형으로 분류할 수 있다. 열람그룹형은 이용자가 책에 둘러싸인 분위기를 조성하며 세부 분야별로 코너를 형성할 수 있으며 가구에 의한 위요감(둘러싸인 느낌)에 의해 분절된 공간이 많은 쪽에서 학생들의 탐구적 행동이 많이 일어나며 인식력이나 사회적 발달이 진행되는 효과를 얻을 수 있다¹⁵⁾. 그러나 열람석과 서가 간의 간격에 여유가 없으면 이용자들에게 불편을 주게 된다. 조사대상 대학도서관의 경우 대부분 장서 수에 비해 면적이 충분하지 못한 문제점을 가지고 있었으며, 부분적으로 열람그룹형의 형태를 보인 A2사례를 제외하고는 열람그룹형의 자료실이 계획된 사례는 없는 것으로 조사되었다.

서가영역과 열람영역의 배치관계에 따른 유형을 표로 정리하면 <표 6>과 같다.

<표 6> 서가영역과 열람영역의 배치관계에 따른 유형 분류

	서가 중앙형	서가 분리형
서가 중심		
	자료실의 중앙에 서가영역이 밀집된 형태 A1, A1(1), A2, A3 B1(부분적용), B2, B3, B4, B6	서가영역과 열람영역이 자료실 중심을 기준으로 분리된 형태 A6, A7, B5
열람 중심		
	자료실의 중앙에 열람영역이 밀집된 형태 A4, A5, B1(부분적용), B7	벽면 서가와 벽면에서 나온 서가가 열람석을 둘러싼 형태 A2(부분적용)

 열람책상  서가책장 ▲자료실입구

열람공간의 열람석은 장시간 또는 단시간 집중하여 자료를 열람하는 공간으로 앞의 가구형태 및 종류에서 살펴본 바와 같이 개인열람공간과 공용열람공간에 따라 다양한 열람석 배치형태가 나타나는 공간이다. 개인열람공간의 경우 1인용 열람책상을 배치한 형태로 영역성이 고려되고 있으나 공간의 물리적 면적 한계로 인해 좌석 간의 간격이 좁은 형태로 일렬배치 형태로 계획하고 있다. 공용열람공간 역시 4인용 또는 6인용 열람책상을 열배치하여 많은 인원을 수용할 수 있도록 계획하고 있다. 이러한 열배치 형태의 열람공간 배치는 자료실 유형 가운데 서가분리형과 열람중심형의 자료실에서 주로 나타났으며, 서가중심형에서는 4인용 또는 6인용 열람책상이 각각 독립적으로 배치된 형태가 많은 것으로 조사되었다.

서가영역과 열람영역의 배치관계에 따른 주제자료실 가구배치 특성을 살펴본 결과 신축·리모델링한 A형 도서관과 기존에 개관한 B형 도서관 모두 서가중심형의 비율이 높았다.



<그림 2> 조사대상 주제자료실의 개관시기별 가구배치유형 비율

3.2. 주제자료실의 개인열람가구와 공용열람가구

(1) 개인열람가구와 공용열람가구의 계획

자료실의 열람공간 가운데 공용열람공간은 대면방식의 2인용 이상 개가형 책상이 집중적으로 배치되어 있는 공간이며, 개인열람공간은 이용자의 프라이버시가 확보되도록 1인 또는 칸막이 설치 열람석을 이용하여 계획된 열람공간이다.

14) 植松貞夫, 도서관건축의 이해, 한국디지털도서관포럼, 2005와 천혜선, 공공도서관 자료실의 가구계획에 관한 연구, 홍익대학교 박사학위논문, 2009에서 제시한 가구배치 유형을 바탕으로 본 연구의 사례분석을 통해 추가 및 재분류 함.

15) Moore, G., Effects of the spatial definition of behavior settings on children's behavior, Journal of Environmental Psychology, 1986, pp.205-211

<표 7> 대학도서관 주제자료실 개인열람공간과 공용열람공간

사 례	자료실명	좌석수		자료실 면적 (㎡)	개인 열람 공간 면적	공용 열람 공간 면적	개인/ 공용 공간 면적비
		개인석	공용석				
A1	인문자료실	60	98	2,000	120	123	1:1.03
A2	국내자료실3	6	84	1,456	8	156	1:19.5
A3	인문과학실	6	184	1,551	23	217	1:9.43
A4	사회과학실	-	294	894	-	120	-
A5	종합자료실	272	398	5,671	283	662	1:2.34
A6	인문사회과학실	45	160	1,470	30	240	1:8
A7	인문과학정보실	96	110	1,371	104	116	1:1.12
B1	제3자료실	42	94	1,217	40	60	1:1.50
B2	자료실	64	52	2,730	68	57	1:0.84
B3	자료실	35	12	1,300	75	17	1:0.23
B4	개가열람실	21	35	2,500	17	38	1:2.24
B5	중앙자료실	64	96	1,470	86	115	1:1.34
B6	일반자료실	18	114	3,114	53	177	1:3.34
B7	자연과학실	7	54	1,033	7	38	1:5.43





조사대상 도서관에 따라 개인열람석의 형태와 면적비율의 차이를 통해 자료실의 공간특성을 알아보고 유형을 분석하였다. 조사결과 열람석의 형태와 면적비율이 다양하게 조사되었으나 각 전공별 주제가 분리된 주제자료실에 따른 차별적인 특성은 나타나지 않았으며 주제별 장서 수에 따른 서가와 열람석 배치 계획에 의해 최소한의 개인열람석이 계획되어 있는 것으로 조사되었다. 전체적으로 개인열람공간(33.3%)에 비해 공용열람공간(66.7%)이 높은 비율로 계획되어 있었다. 특히 A4 사례의 경우는 자료실 내 개인열람공간이 전혀 계획되어 있지 않은 것으로 나타났으며 B2 사례를 제외하고는 모든 사례에서 개인열람공간에 비해 공용열람공간의 비율이 1.5배에서 많게는 30배 가까이 높게 나타났다.

대학도서관 주제자료실의 공용열람공간과 개인열람공간 비율에 따라 자료실의 유형을 개인열람형, 공용열람형, 열람분배형 세 가지로 분류 할 수 있다(표8 참조). 이 가운데 공용열람형은 공용열람석 비율에 따라 다시 공용열람 중심형과 공용열람 전체형으로 분류하였다. 각 유형별 특성을 보면 공용열람형의 경우 4인용 이상의 개가형 책상 위주로 배치되어 있으며, 전체 열람공간이 공용열람석만으로 이루어진 유형과 부분적으로 개인열람석이 함께 배치된 유형으로 구분된다. 개인열람형은 개인열람책상 또는 1인용 열람 의자의 비율이 높은 형태이며, 열람분배형은 공용열람공간과 개인열람공간이 비슷한 비율로 계획되어 있는 형태의 자료실이다.

조사대상 14개 대학도서관의 주제자료실 열람공간 조사결과 A1, A7, B2, B3사례를 제외한 대부분의 사례에서 공용열람형을 계획하고 있는 것으로 조사되어 프라이버시 보호에 유리한 개인열람공간의 비율이 낮은 것으로 나타났다. 개인열람공간의 비율이 높은 개인열람형은 1983년에 개관한 B3사례 한 곳으로 조사되었다. 자료실에서 개인의 프라이버시가 보호되는 개인열람공간이 필요함에도 불구하고 대부분의 사례에서 개인열람공간이

매우 부족하게 계획되어 있는 것이다. 이는 우리나라 대학도서관의 경우 전체 대학도서관 면적 가운데 개인학습을 목적으로 하는 일반열람실의 면적을 자료실 공간과 유사한 면적비율로 배분하고 있어 개인열람공간을 원하는 이용자는 일반열람실을 이용할 수 밖에 없는 공간운영방식이 이루어지고 있기 때문이다. 이는 대학도서관에서 가장 중요한 공간이라 할 수 있는 자료실의 이용률을 낮추는 요인이라고 판단한다. 본 연구자가 분류한 공용열람공간과 개인열람공간에 따른 주제자료실 유형을 표와 그림으로 정리하면 아래와 같다.

<표 8> 공용열람공간과 개인열람공간에 따른 주제자료실 유형

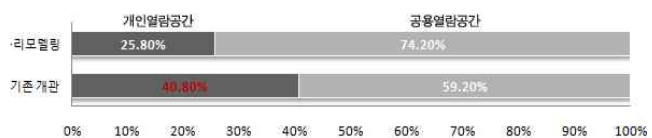
구분	개인열람형	공용열람형		열람분배형
		중심형	전체형	
유형				
특징	자료실 열람공간에서 1인용 책상 위주의 개인열람공간 비율이 높음.	자료실 열람공간에서 4인용 이상의 개가형 책상 위주의 공용열람공간 비율이 높음.	자료실이 4인용 이상의 공용열람 개가형 책상만으로 구성됨.	자료실에서 공용열람책상과 개인열람책상의 비율이 비슷함.
사례	B2, B3	A2, A3, A5, A6, B1, B4, B5, B6, B7	A4	A1, A7

● 공용열람공간 ● 개인열람공간

대학도서관의 개관시기와 주제자료실의 가구배치에 따라 주제자료실 내 개인열람공간과 공용열람공간의 면적비율을 비교분석하였다.

(1) 개관시기별 면적비율 비교

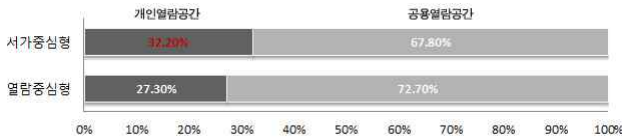
대학도서관의 개관시기별로 살펴보면 공용열람공간 면적비율이 높게 나타난 사례는 A형 신축·리모델링 도서관의 주제자료실 이 74.2%로 높게 나타났다. 반면 개인열람공간의 면적비율은 기존에 개관한 B형 도서관 주제자료실에서 상대적으로 높은 40.8%의 면적비율을 보였다.



<그림 3> 개관시기별 개인열람공간 면적비율

(2) 가구배치유형별 면적비율 비교

주제자료실 가구배치유형별로 면적비율을 비교한 결과 서가중심형과 열람중심형 모두 공용열람공간의 면적비율이 높았으나, 서가가 밀집된 서가중심형의 주제자료실에서 상대적으로 개인열람공간 면적비율이 높았다.



<그림 4> 가구배치유형별 개인열람공간 면적비율

(2) 개인열람가구의 형태 및 특성

개인열람공간에 계획된 열람책상 또는 의자는 개인의 프라이버시를 보호할 수 있는 기능이 떨어지는 것으로 나타났다. 주제자료실에서 프라이버시를 높일 수 있는 개인열람석의 종류로는 칸막이를 설치하여 시야를 차단한 적극적인 개인공간 영역화 형태와 1인용 책상의 적정 간격을 두어 배치한 개인열람석 형태, 그리고 가장 소극적인 프라이버시 보호 기능으로서 옆 좌석과 일렬형으로 배치되어 이용자의 시선이 벽을 바라보는 형태 등이 있다. 대부분의 조사대상 사례에서 개인열람공간은 칸막이가 설치되어 있지 않은 책상으로 계획되어 있었으며 벽면을 바라보는 일렬형 책상이 많은 것으로 조사되었다. 칸막이가 설치된 열람석은 A1, B1, B4, B6 사례에 계획되어 있었다. 칸막이가 미설치된 일렬형 개인열람석은 A형 4개관과 B형 4개관 등 가장 많은 도서관에서 나타난 형태로 주로 서가와 자료실 벽면 사이의 빈 공간을 활용하여 책상을 배치하였다. 이 경우 서가를 이동하는 이용자의 통로 간격이 충분하도록 계획되어야 한다. 그러나 B형 사례의 경우 1,200~1,600mm의 간격으로 계획되어 서가를 이동하는 이용자와 열람석에 앉은 이용자가 모두 불편할 뿐 아니라 열람석 이용자의 집중도를 저하시키는 문제점이 있었다.

반면 신축·리모델링이 이루어진 A형 사례는 모두 일

렬형 개인열람책상과 서가 사이의 간격이 1,800mm 이상으로 이용에 불편함이 없도록 계획되어 A형과 B형 사례 간 차이를 있었다. 2010년에 신축된 A6의 경우 2,100mm의 넓은 간격을 확보하여 통행을 용이하게 하였으며 부분적으로 낮은 서가를 이용한 파티션 기능을 부여하여 열람석 이용자의 프라이버시 보호 기능을 높여주었다. B2 사례는 자료열람을 위한 1인용 열람소파가 계획되어 있었으며 칸막이 설치는 없었으나 소파의 간격을 2,000mm 이상으로 넓게 두어 개인열람공간을 조성하여 타 사례들과 다른 특징을 보였다. 주제자료실 내 가장 적극적인 개인열람공간을 계획한 곳은 A7 사례로 전체 조사대상 가운데 각 주제자료실 내에 캐럴(carrel) 형태의 개인열람석을 계획하여 프라이버시 보호를 극대화하였다. A7 사례의 자료실 내 캐럴(carrel)은 유리 부스 안에 2인이 이용할 수 있는 열람책상을 배치하였으며 외부로부터 시야를 차단하기 위해 유리벽의 중앙 위치에 반투명 필름을 부착하였다. 이 경우 부스 안에 2인용 책상을 두었으나 실제 프라이버시 보호 요구가 높은 이용자들이 1인 씩 들어가 사용하는 것으로 조사되었다.

대학도서관의 일반열람실은 대부분의 책상에 칸막이가 설치되어 있어 프라이버시 보호 기능을 중요시 하고 있는 것과 대조적으로 주제자료실의 경우는 일부 사례를 제외하고 대부분 개가형의 공동책상 위주로 계획되어 있어 이용자의 프라이버시 보호를 높이는 열람공간 계획이 이루어지지 못하고 있음을 알 수 있다.

주제자료실의 개인열람석 형태 및 간격에 따라 프라이버시 보호 정도와 특징을 분류하여 정리하면 <표 9>와 같다.

<표 9> 주제자료실 개인열람석 형태에 따른 프라이버시

구분	폐쇄적		개방적		
	강화	프라이버시 보호		약화	
칸막이 설치	책상 형태				
	내용	유리부스 안의 열람석으로 프라이버시 보호 극대화.	등근 형태의 책상 배치로 옆 좌석이 분리되며 주로 컴퓨터 이용을 위해 제공	반투명 소재의 중간 칸막이로 약간의 프라이버시가 보호됨.	낮은 칸막이와 마주보는 대향형 배치로 개방적.
	사례	A7	A1	B1, B4, B6	B6
칸막이 미 설치	책상 형태				
	내용	칸막이는 없으나 좌석간 간격이 넓어 프라이버시가 보호됨.	일렬배치로 앞면은 폐쇄적이거나 좌석간 개방으로 프라이버시 보호 미흡함.	앞좌석 또는 옆좌석 사이 간격이 좁으며 서로 개방적임.	
	사례	B1, B2	A2, A5, B2, B3	A2, A6, A7, B1, B5	

4. 결론

본 연구는 대학도서관 주제자료실의 가구 현황을 파악하고 배치유형을 분석하고자 하였다. 본 연구의 결과를 요약하고 결론을 내리면 다음과 같다.

첫째, 대학도서관 주제자료실의 가구특성을 조사한 결과 공용열람가구의 비율이 개인열람가구에 비해 높은 것으로 나타났다. 공용열람가구는 4인용 또는 6인용 이상의 열람책상과 열람의자로 이루어져 있었으며 자료실의 열람영역에 열배치 형태로 계획된 경우가 많은 것으로 나타났다. 반면 1인을 위한 프라이버시 보호의 개인열람석 비중은 낮게 나타났는데, 신축 및 리모델링 된 도서관 사례에서 칸막이가 설치된 개인용열람책상이 계획되어 있었다. 자료실 열람공간 대부분의 비중을 차지하는 공용열람석의 경우 개인영역 확보를 위해 옆 좌석과 간격을 두어 이용하기 때문에 실제 제공되고 있는 좌석수에 비해 이용률이 저조한 것으로 나타났다. 따라서 많은 인원을 수용하기 위한 목적으로 공용열람가구만을 집중적으로 계획한다면 실질적인 효율성을 떨어뜨리는 결과를 초래하게 될 것이다. 이에 향후 도서관 자료실의 계획시 획일적인 열배치 형태의 공용열람석 위주의 자료실 계획에서 벗어나 자료실 영역을 구분하여 가구의 종류 및 형태를 선택하여 이용할 수 있도록 열람공간을 계획하는 것이 바람직하다.

둘째, 대학도서관 주제자료실은 서가영역과 열람영역의 배치 특성에 따라 서가중심형과 열람중심형으로 구분된다. 조사대상 가운데 실 중앙에 서가가 밀집된 서가중심형의 비율이 가장 높았으며 이 유형은 대량의 장서 보관량이 확보되고 서가 주변으로 위치한 열람공간의 채광이 유리하다는 장점을 가지고 있다. 그러나 열람공간이 폐쇄적으로 계획되고 다양한 열람형태를 제공하기 어려워 다른 유형의 가구배치 방식과 부분적으로 혼합하여 열람공간의 선택폭을 넓힐 수 있도록 계획하는 것이 바람직하다. 현재는 자료실에 따른 특성이 없이 획일적인 서가중심형 자료실 형태로 가구 배치가 이루어지고 있으나 이용자에게 조용한 공간 또는 자유롭게 앉아 책을 읽을 수 있는 공간 등 다양한 형태의 공간을 제공할 수 있도록 가구 배치 계획을 통해 영역별로 차별화 된 도서 환경을 제공하는 것이 필요하다.

셋째, 대학도서관 주제자료실은 개인열람공간과 공용열람공간의 비율에 따라 개인열람형과 공용열람형, 열람분배형으로 구분된다. 주로 공용열람석 위주의 공용열람형 자료실이 많은 것으로 나타났으며 개인열람책상 위주의 개인열람형 자료실은 비율이 낮았다. 이러한 결과는 우리나라 대부분의 대학도서관에서 개인학습을 목적으로 하는 일반열람실을 별도로 계획함으로써 공부방 형태의

개인열람 공간을 제공하고 있기 때문이라 할 수 있다. 즉, 프라이버시 보호를 높이는 개인열람 공간은 대학도서관 내 일반열람실을 이용하도록 하고 있는 도서관 운영 방식의 결과이다. 그러나 개인이 소장한 자료 및 기기와 함께 주제별 전문 자료를 편리하게 이용할 수 있도록 하여 궁극적인 도서관 기능을 제공하기 위해 주제자료실 내 개인열람 공간은 중요한 구성요소이다. 이용자의 다양한 학습성향과 요구를 반영하여 자료실 공용열람공간과 개인열람공간을 적절히 계획하여 학생들이 도서할 수 있는 환경을 적극적으로 제공해 주는 것이 필요하며 이를 위해 자료실 전체 열람공간 가운데 개인열람공간을 45% 미만으로 제한하여 제공하는 것을 제안한다.

넷째, 대학도서관의 주제자료실은 실을 이용하는 개인이용자들의 프라이버시가 보호될 수 있는 가구계획이 부족한 것으로 나타났다. 책상의 좌석수 보다는 이용자의 사회적 환경심리를 감안하여 실질적인 수용인원을 고려하고 이에 따른 가구의 형태와 배치간격을 계획해야 주제자료실의 효율성을 높일 수 있다. 프라이버시 보호가 가능한 칸막이 책상 및 파티션형 열람석 등 개인열람가구를 늘리고, 목적에 따라 이용할 수 있는 그룹스터디룸을 계획하여 개인 이용자들이 효율적으로 공간을 이용하도록 한다. 또한 공간의 물리적 한계를 극복하는 방안으로 수용인원을 조절할 수 있도록 하는 가변형의 스터디룸을 계획하는 것도 좋은 방법이다. 즉, 주제자료실의 열람공간은 개방적인 형태로 계획하고 열람가구의 종류를 다양화 하여 프라이버시를 보호할 수 있는 환경을 계획하는 것이 바람직하다. 이를 통해 서가 중심의 폐쇄적인 자료중심형 주제자료실을 탈피하도록 한다.

본 연구에서는 대학도서관의 주제자료실 형태를 결정짓는 가구의 종류 및 배치특성을 분석하고 이를 유형화하여 문제점을 파악하였다.

대학도서관 주제자료실의 활성화를 위해서는 단순히 가구를 배치하여 장서를 제공하는 것이 아니라 대학도서관의 주제화 서비스를 지향하는 자료실의 가구계획 및 배치가 이루어져야 하며, 도서관을 이용하는 대학생 이용자의 전공에 따른 전문성과 학습성향 등 특수한 환경을 고려하여 개인열람 및 학습을 적극적으로 지원할 수 있도록 프라이버시를 강화하는 공간계획이 이루어져야 할 것이다. 따라서 향후 대학생의 전공에 따른 특성을 반영하여 주제별 자료실 공간을 제시할 수 있는 후속연구가 필요하다.

참고문헌

1. 광동철, 대학도서관의 변화 추이 및 전략적 발전 방향에 관한 고찰, 한국도서관정보학회지, 제37권 4호, 2006
2. 광동철, 국가 지식정보자원 관리 체제 구축 및 전략적 연계방안 연구, 초판, 한국교육학술정보원, 서울, 2003

3. 권인호, 지식정보시대의 인적자원관리, 초판, 명경사, 서울, 2010
4. 남영준, 대학도서관 리모델링 전후의 공간구성에 관한 이용자 만족도 조사 연구, 한국비블리아학회지, 제20권 4호, 2009
5. 윤희윤, 대학도서관 경영론, 초판, 태일사, 서울, 2013
6. 이길화, 어린이 도서관 가구계획에 관한 연구, 한성대 석사논문, 2012
7. 이재호, 도서관 리모델링 어떻게 해야 하나, 디지털도서관학회, 41호, 2006
8. 정재영, 대학도서관 이슈와 과제, 초판, 한국도서관연합회, 서울, 2005
9. 최윤경, 7개 키워드로 읽는 사회와 건축공학, 초판, Spacetime, 서울, 2003
10. 최정태, 지상의 아름다운 도서관, 초판, 한길사, 서울, 2007
11. 한국도서관연합회, 2010 도서관백서, 초판, 서울, 2010
12. 한국도서관협회, 한국도서관기준, 2013
13. 천혜선 외2, 커뮤니케이션을 지원하는 도서관가구에 관한 연구, 한국실내디자인학회, 제18권3호, 2009
14. John M. Budd, The Changing Academic library, ACRL, 2007.
15. Moore, G., Effects of the spatial definition of behavior settings on children's behavior, Journal of Environmental Psychology, 1986
16. Poll, R. & P. Boekhorst, Measuring Quality: International Guideline for Performance Measurement in Academic Libraries, 1996
17. 植松貞夫, 도서관건축의 이해, 김효숙 역, 초판, 한국디지털도서관포럼, 서울, 2005

[논문접수 : 2015. 01. 31]

[1차 심사 : 2015. 02. 25]

[2차 심사 : 2015. 03. 12]

[게재확정 : 2015. 04. 03]