

커뮤니케이션을 지원하는 도서관가구에 관한 연구

A Study on Library Furniture to support Communication Channel

천혜선* / Cheon, Hye-Sun

이정미** / Lee, Jeong-Mi

임채진*** / Lim, Che-Zinn

Abstract

Library is a communication channel between book and human. Specially public library furniture plays an important role from every aspect in information materials and users, among users and in relationship between library managers and users. This study defined library furniture as a communication channel which connects library materials and users and was based on 35 local libraries and 12 overseas libraries. The author studied major elements and characteristics which constitute communication types among storage furniture, furniture in reading areas and furniture in digital reading area. The followings are the results from the study. First, storage furniture should be designed by reflecting characteristics of library materials and for effective delivering to the users. Therefore utmost communication can be made by searching for various designs in book-shelves and effective manner of display. Secondly, furniture in reading areas should support various users' needs from customized browsing to long hour studying and there should be properly supported for private space and correspondent reading postures. The third, there are needs for design conditions to support privacy and for comfort from long hour reading and mobility out of posture change in digital reading areas. The fourth, there should be ergonomically designed furniture plan and surroundings in public library which can boost various reading postures. Also furniture plan should be done by considering users' bodies and eyes orientations which can result in improved power of concentration.

키워드 : 공공도서관, 도서관가구, 가구계획, 커뮤니케이션

Keywords : Public Library, Library Furniture, Furniture Plan, Communication

1. 서론

1.1. 연구의 목적 및 의의

책과 사람을 소통하게 하는 공공환경인 도서관의 실내공간에서 가구는 정보자료와 이용자, 이용자와 이용자, 관리자와 이용자의 관계에 있어서 매우 중요한 역할을 수행한다. 현대의 도서관은 다양한 형식의 커뮤니케이션 활동이 이루어지는 공적 장소임과 동시에 학습이나 독서 혹은 휴식을 위한 사적인 장소로서 지극히 상반된 기능이 공존하는 공간이다. 특히 공공도서관의 경우는 이용자의 폭이 넓어 이를 지원하는 물리적 환경에

있어 보다 포괄적이면서 섬세한 디자인적 고려가 요구된다.

도서관공간은 다양한 가구의 레이아웃에 의해 형성된 그룹핑의 조합으로 구성되며 도서관 실내계획에 있어 가장 큰 비중을 차지하는 가구적 요소는 자료와 이용자의 접점에서 매우 긴밀한 역할을 수행한다. 다시 말해 도서관건축의 커다란 틀 안에서 실내계획은 곧 가구계획이라 해도 틀리지 않을 것이다.

최근 해외에서는 복합화된 문화프로그램을 담고 확대된 이용자층¹⁾에 대한 서비스전략을 중심으로 한 보다 확장된 개념으로의 공공도서관역할을 강조해나가고 있다. 이는 도서관자료를

* 정희원, 홍익대학교 건축공학과 박사과정수료

** 정희원, 인덕대학 도시환경디자인과 전임강사, 디자인학박사

*** 감사, 홍익대학교 건축공학과 교수, 디자인학박사

1) 미국의 시애틀공공도서관은 "Libraries for ALL"이라는 타이틀을 내세우면서 정보격차를 해소하여 모든 시민이 평등하고 자유롭게 삶을 영위하도록 지원할 것을 약속하고 있다. John Douglas Marshall, Place of Learning, Place of Dreams, A history of The SEATTLE PUBLIC LIBRARY, University of Washington Press, 2004, p.4

보관하고 이용자에게 전달하는 도서관가구가 변화하는 정보매체를 담는 다양성과 융통성, 나아가 더욱 확장된 개념으로 발전해야 함을 시사하는 것이다.

본 연구는 도서관실내계획의 영역에서 가구를 중심으로 하여 정보자료의 특성과 이용자의 요구를 적절히 담아낼 수 있는 최적의 커뮤니케이션을 지원하는 열람환경을 모색하고자 한다.

1.2. 연구의 범위 및 방법

본 연구를 진행함에 있어 우선적으로 현 공공도서관의 가구에 대한 실태조사가 수행되었다. 국내는 서울시와 경기권역을 중심으로 35개관, 국외사례로는 중국 상해의 2개관과 일본 7개관을 선정하여 직접방문조사가 이루어졌으며 문헌을 통한 일본, 프랑스와 미국사례를 각각 1관씩 추가하여 총 47개관을 대상으로 조사하였다. 조사대상관의 명칭과 조사 시기는 다음과 같다.²⁾

<표 1> 조사대상관과 일정

101 경기도립병택도서관	102 고양시립마두도서관	1차 조사 2007년 9월~12월	현장 방문 관찰 조사	2차 조사 2008년 1월~7월		
103 고양시립아람누리도서관	104 고척도서관					
105 과천시정보과학도서관	106 광진정보도서관					
107 국립중앙도서관	108 노원어린이도서관					
109 노원정보도서관	110 노원평화정보센터					
111 마포평생학습관	112 영등포평생학습관					
113 은평구립도서관	114 인천계양도서관					
115 종로도서관	116 지혜샘도서관					
201 강남도서관	202 강동해공도서관				3차 조사 2008년 8월~ 2009년 2월	문헌 조사
203 강북문화정보센터	204 구로도서관					
205 국립어린이도서관	206 노원평생학습관					
207 동대문구정보화도서관	208 마포평생학습관 아현분관					
209 성남시 중원도서관	210 성남시야탑도서관					
211 안양시평촌도서관	212 양천도서관					
213 월계정보문화도서관	214 의정부과학도서관					
215 의정부어린이 도서관	216 이천아기ням도서관					
217 중앙정보도서관	218 한밭도서관					
219 파주시립도서관						
301 국립상해도서관	중국 사례	3차 조사 2008년 8월~ 2009년 2월	문헌 조사			
302 상해長宁区도서관	일본 사례					
303 中野(나카노)구립도서관						
304 町田(마찌다)시립중앙도서관						
305 足立(아다찌)구립중앙도서관						
306 浦安(우리아스)시립도서관						
307 千葉(치바)중앙도서관						
308 市川(이치가와)시립중앙도서관						
309 筑西(치쿠세이)시립중앙도서관						
310 타마비도서관						
311 미디어테크 marguerite yourenar	프랑스 사례					
312 시애틀공공도서관	미국 사례					

본 연구는 실태조사를 통한 사례를 바탕으로 자료와 이용자 간의 커뮤니케이션의 도구로서 도서관 가구를 정의하고 종류와 형식 그리고 레이아웃 등을 고찰하여 적절한 커뮤니케이션을 지원하는 기준을 도출하도록 하였다. 2장에서는 도서관에서의

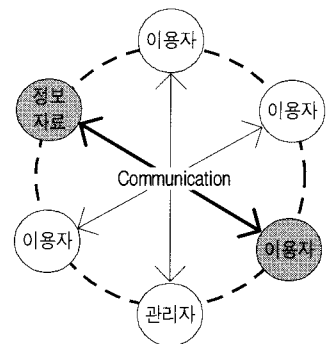
2)조사 대상관은 조사시점에 따라 현재의 상황과 다소 변경된 부분이 있을 수 있음을 밝혀 둔다.

커뮤니케이션 현상과 도서관가구의 역할을 설명하고 커뮤니케이션의 구성요소로서 효율적인 정보전달을 위한 정보자료와 이용자의 특성을 각각 고찰하였다. 또한, 정보접근체계의 변화양상을 언급하였다. 3장에서 도서관의 다양한 종류를 설명하고 그 중에서 수납가구, 열람가구, 디지털가구를 중심으로 커뮤니케이션적 특성을 분석하였다. 4장에서는 최적의 커뮤니케이션을 지원하는 가구디자인과 배치계획을 위한 속성을 도출하도록 하였고 결론부에 표로 종합하여 정리하였다.

2. 도서관가구와 커뮤니케이션

2.1. 커뮤니케이션개념으로 본 도서관 가구

커뮤니케이션은 보편적으로 사람이 자신의 인간다움을 성취하고 사회적 관계를 유지하기 위해 필수적인 사회적 과정으로서 인식되고 있다. 어원적 의미에서 커뮤니케이션의 정의는 '공통' 또는 '공유'라는 의미를 지닌 라틴어 'communis'에 그 어원을 두고 있다. 이를 문자 그대로 해석하면, 하나 또는 하나 이상의 유기체가 다른 유기체와



<그림 1> 도서관의 커뮤니케이션

지식, 정보, 의견, 신념, 감정 등을 공유 또는 공통화하는 행동을 의미한다. 커뮤니케이션의 요소는 생산자, 메시지, 수신자, 채널로서, 그 유형은 일반적으로 매체의 종류와 상황에 따라 대인커뮤니케이션, 조직커뮤니케이션, 사회커뮤니케이션, 네트워크커뮤니케이션

으로 구분할 수 있다.³⁾ 현대도서관에서는 프로그램의 복합화로 보다 다양한 커뮤니케이션의 관계가 형성되어 있으나 본 연구에선 도서관의 일차적인 역할에 관계하는 정보자료와 이용자 간의 커뮤니케이션으로 한정하여 살펴보도록 한다.

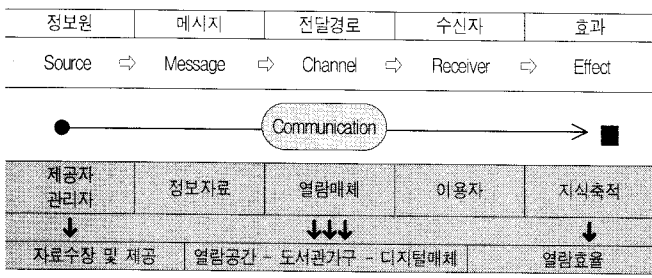
커뮤니케이션학 연구에서 가장 보편적으로 통용되는 모형은 라스웰(H. Laswell)에게서 비롯된 것으로 알려진 SMCRE모형⁴⁾이다.⁵⁾ 이 보다 발전된 모형으로 마지막 단계인 Effect의 결과물이 다시 Source로 피드백되는 과정이 추가되나 도서관이라는 물리적 환경의 틀에서 논의되는 연구이므로 제외하도록 한다. 다음은 SMCRE모형에 근거한 도서관에서 이루어지는 자료와 이용자간의 커뮤니케이션개념을 정리한 것이다.

3)노문자 외 6인, 문헌정보학개론, 태일사, pp.29~37

4)S(Source)-M(Message)-C(Channel)-R(Receiver)-E(Effect)모형

5)윤석민, 커뮤니케이션의 이해, 커뮤니케이션북스, 2007, p.77

<표 2> SMCRE모형을 통해 본 자료-이용자간의 커뮤니케이션과정



정보원을 제공하는 제공자나 관리자는 자료를 수장하고 제공하는 역할을 수행하며 정보자료는 열람매체를 전달경로로 하여 이용자에게 전달된다. 이때 열람매체는 각종 미디어를 포함한 디지털매체와 도서관가구, 이를 담는 열람공간까지 해당되며 이러한 물리적 환경은 이용자가 지식을 축적하는데 있어 효율적인 효과를 내도록 최적화되어야 할 것이다.

결국, 정보자료가 이용자의 열람목적에 맞도록 전달되는 매개공간으로서 도서관이 존재하며 다양한 디지털매체를 포함한 도서관가구는 도서관 커뮤니케이션의 접점이 되는 것이다.

2.2. 정보자료와 커뮤니케이션

도서관에서 정보자료란 서지자료를 포함한 전자자료를 통칭한다. 최근 도서관 정보원에서 전자자료가 상당부분을 차지하고 있으며 이를 적극적으로 구체적인 장서로서 확보하려는 대책이 요구되고 있다. 정보기술의 발달은 도서관환경에 영향을 주고 있는 결정적인 변화요소이다. 특히, 정보기술이 장서에 미치는 가장 직접적이고도 혁신적인 변화는 정보를 전달하는 매체의 변화이다. 정보매체는 장서를 구성하는 정보단위를 수록하는 용기이며 전달수단이기도 하다.⁶⁾ 이러한 정보매체의 변화는 다양한 정보원기를 생산해 내고 있다. 도서관의 정보원, 즉 도서관자료는 이미 오래 전부터 마이크로형태자료, 녹음영상의 시청각자료, 지도, 모형 등 형식과 속성이 다채롭고 여기에 전자정보가 포함되고 전자정보는 다시 CD-ROM 데이터베이스와 온라인데이터베이스, 웹 데이터베이스로 나뉘어져 자료는 형태면에서 더욱 다양화되는 가운데 전자정보가 차지하는 비중은 점점 더 증가하게 될 것이다.⁸⁾

선행된 연구⁹⁾에서 자료의 특성에 따라 도서관의 공간구성이 결정되고 있는 현상을 소개하면서 도서관자료의 특성을 콘텐츠, 형

식, 무게, 크기로 정리하고 이는 공간배치상의 깊이, 열람분위기, 열람형식을 결정하는 요인이 된다고 언급하였다. <표 2>는 연구결과를 바탕으로 정보자료의 특성을 구분하고 세분화하여 분류한 것이다.

<표 3> 정보자료의 특성과 분류

정보자료의 특성	형식	서지자료		디지털자료	
	콘텐츠	신문·잡지	실용서	일반서	전문서
		어린이자료	청소년자료	일반인자료	장애인자료
속성	경(輕) 소(小)			중(重) 대(大)	

결국, 각 자료의 특성에 따라 이용자에게 효율적으로 전달되는 최적화 환경으로서의 공간계획이 이루어 져야 하고 정보자료의 특성은 도서관가구계획에 있어 가장 먼저 논의되어야 할 사항이며 자료열람시의 이용자 요구와 관리·운영상의 다양한 변화에 관한 내용도 함께 고려되어야 할 것이다.

2.3. 이용자와 커뮤니케이션

과거의 도서관은 일부 특정계층의 소유물이었으나 18세기 유럽과 미국에서 대중을 위한 도서관들이 선보이면서 도서관은 자료의 공유를 통해 대중에게 열린 교육과 문화를 제공한다는 철학이 자리 잡기 시작했다. 최근 우리나라에서는 지방자치단체의 주도하에 공공도서관의 확충과 더불어 다양한 도서관 운동이 전개되고 있으며 도서관의 이용자수 또한 매년 꾸준히 증가하고 있다. 특히, IMF경제위기 이후 도서관에 대한 국민들의 관심과 이용이 크게 늘어난 것으로 평가되고 있다. 새로이 개정된 도서관법의 내용을 보면, 도서관서비스의 저변확대로 계층 간의 갈등이 해소되고 모든 국민이 평등하게 문화복지의 혜택을 누리게 한다는 궁극적인 목표가 설정되어 있다.¹⁰⁾ 이는 공공도서관의 이용자의 범위가 보다 확대¹¹⁾되었으며 이에 따른 요구가 다양화되었음을 의미하는 것이다. 따라서 다양한 이용자의 요구를 수렴하여 정보자료와의 원활한 커뮤니케이션의 장소로서 도서관의 역할과 그에 따른 지원이 요구되는 것이다.

선행된 연구¹²⁾에서 자료실내의 이용자요구특성을 개인의 영역화, 프라이버시의식, 사회적 상호작용, 편리성 등으로 정리하였다. 개인의 영역화 경향은 열람공간이외에도 창가나 벽, 코너, 서가사이의 영역에서도 이루어지는데 이는 열람목적이나 열람시간에 따라서 보다 폐쇄되고 위요된 환경을 선호하기 때문이라고 이해할 수 있을 것이다. 공공도서관의 자료실내에서 파악된 이용자의 특성은 다음 표에서와 같이 이용자군, 열람목적, 관계유형의 이용자의 속성과 신체적 지원과 심리적 지원,

6)권은경, 전자출판의 발전과 도서관 기능의 다변화, 한국문헌정보학회지, 32, 4, 1998, p.156

7)①문자정보: 도서, 신문, 잡지, 보고서, 논문, 회의록 ②영상정보: 영화, 마이크로형태자료, TV, 비디오, DVD 등 ③음성정보: 레코드, 사운드테이프, 라디오 등 ④뉴미디어: 팩스밀리, 비디오텍스트, CD-ROM, 각종 전자정보(인터넷), CATV 등

8)송영희 외3인, 디지털시대의 장서관리, 한국도서관협회, 2008, p.23

9)천혜선·이정마·임채진, 자료특성에 따른 일본 공공도서관의 공간구성에 관한 연구, 대한건축학회논문집, 2009. 3

10)이용훈, 도서관법 개정과 도서관 정책변화, 2006 경기도 공공도서관 활성화 추진 워크숍자료집, p.70

11)공공도서관의 확장된 이용자 층은 어린이, 노인인 물론 장애인, 소외계층(외국인 노동자, 국제결혼이주자 등) 및 정보취약계층

12)천혜선·이정마·임채진, 공공도서관에서의 행동장면을 통한 이용행태연구, 대한건축학회논문집, 2008, 8

그리고 정보자료에 대한 접근방식의 요구특성으로 크게 구분할 수 있으며 각각을 세분화하였다.

<표 4> 이용자의 특성과 분류

이용자특성	이용자군	영·유아	어린이	청소년	성인	노인	장애인	
	열람목적	경독서			학습			
	관계유형	그룹			개인			
요구 특성	신체적지원	선자세	기댄자세	앉은자세	누운자세			
	심리적지원	개방				폐쇄		
	정보자료	일방향			쌍방향			
	접근방식	탐색	접근	경험	축적			

이상에서 살펴본 정보자료과 이용자의 특성별 분류는 각각이 조합되어 작용하는 과정에서 가장 최적화된 물리적 공간이 지원될 때 이상적인 도서관 환경을 창출할 수 있는 목표에 다다를 수 있을 것이다. 여기서 자료와 이용자가 접점하는 도서관 가구는 커뮤니케이션을 지원하는 역할을 하게 된다.

2.4. 정보접근체계의 변화와 예측

20세기 미디어 이론가인 마셜 맥루안¹³⁾은 인류의 역사를 다음과 같이 구분하고, 각 시대별 커뮤니케이션 양식에 따른 사회문화적 특징을 언급하였다.

<표 5> 시대별 커뮤니케이션 양식의 특성

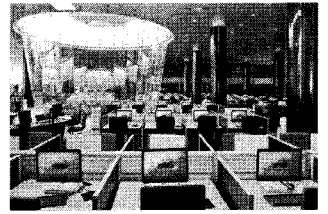
시대구분	커뮤니케이션 기술문법	커뮤니케이션 특징	커뮤니케이션 감각비율	집단의 특성
문자이전시대	구어형식	복수감각형	균형적	부족화
문자사용시대	인쇄형식	시각단일형	다소균형적	탈부족화
전자미디어시대	전자형식	복수감각형	다속균형적	재부족화

이미 첨단 정보통신의 기술은 다양한 매체를 통해 현대인의 삶 속에 크게 자리 잡고 있으며 과거의 확실적인 접근방법으로 이루어지던 정보의 수집은 시간과 공간을 초월하여 다각적·복합적·전문적인 접근체계가 가능해진 빠른 정보환경의 변화를 경험하고 있다. 정보를 전달하는 선두적 역할을 수행하고 있는 현대의 도서관은 이러한 변화에 능동적으로 대응하며 변모해나가고 있는 것이다.

최근 공공도서관은 IT기술의 발달로 인한 RFID(Radio Frequency Identification)시스템의 도입으로 과거의 전통적인 도서관의 모

13) 하바드 마셜 맥루안(Herbert Marshall McLuhan: 1911~1980) 캐나다 출신 영문학 박사. 1960년 인류학자 에드먼드 카펜터와 공저한 [커뮤니케이션의 탐구] 이후, 구텐베르크 은하계(1962), 미디어의 이해: 인간의 확장(1964), 미디어는 마사지(1967), 지구촌의 전쟁과 평화(1968), 교실로서의 도시: 언어와 미디어의 이해(1977) 등을 계속해 펴냈다. 그는 모든 매체가 인간능력의 확장이라고 보았으며 커뮤니케이션의 발전단계가 인류역사의 발전단계라고 했다. 또한 원래 인간은 시각, 청각, 후각, 미각, 촉각 등 5감(感)을 모두 사용해 세상을 통감각적으로 인식했으나 알파벳의 발명, 구텐베르크 인쇄술의 출현으로 모든 것이 시각으로 환원됐다. 이로 인해 인류는 파편적, 선형적, 획일적인 세계(구텐베르크 은하계) 속에 살게 됐지만 TV를 비롯한 전자매체의 등장으로 인해 다시 통감각적 세계관으로 환원하고 있다. 그는 또한 현대의 전자매체기술이 세계를 하나의 '지구촌'으로 만들 것이라 예언했다. (출처-김민아, 디지털 커뮤니케이션 환경에서 컨버전스 진화 접근성에 관한 연구, 논문연구발표집 vol.14, 충남대학교 예술문화연구소, 2007)

습과는 사뭇 다른 보다 자유롭고 개방된 공간체계로 변화되어가고 있다. 더불어 정보와 자료에 접근하는 방식에 있어서도 공간과 시간의 제약을 넘어선 유비쿼터스 컴퓨팅 기술



<그림 2> 국립디지털도서관 내부전경

의 지원은 미래도서관에 관한 해석을 확장시키고 있다. 2009년 5월경엔 국립디지털도서관이 개관할 예정으로 기존의 온라인상에서의 자료를 검색하던 기능을 넘어 웹상의 모든 자료를 수집해 제공하는 새로운 네트워크형 디지털도서관이 출현하게 되는 것이다.¹⁴⁾

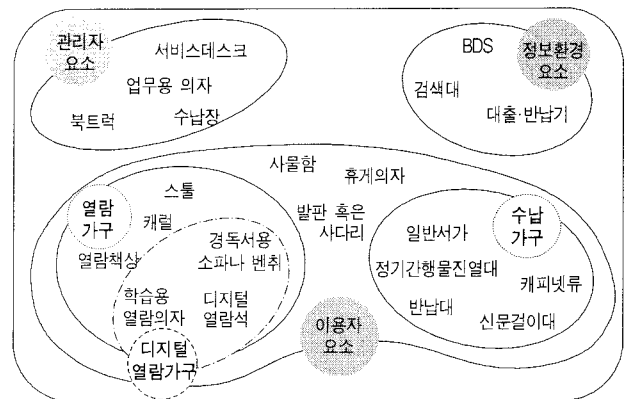
이러한 빠른 변화의 흐름 속에서 기존의 공공도서관은 자료형식이나 매체의 변화와 수적 증가, 이용자계층과 요구의 다양화 등의 변화내용을 적절히 담아내기 위해 분주하게 움직이고 있으며 이것은 관리와 운영과정에 있어 변화와 이에 대한 조절이라는 끊임없는 과제를 해결해야만 하는 것이다.

결국, 융통성있는 도서관 건축계획과 함께 도서관가구는 보다 확장된 개념으로 미래를 대비하는 섬세한 전략적 계획이 필요한 것이다.

3. 도서관 가구의 종류와 특성

3.1. 도서관가구의 종류와 분류

도서관에서 가구¹⁵⁾는 건축적 요소를 제외한 도서관내에 있는 모든 물리적 환경요소가 해당되며 다음과 같이 관리자요소, 정보환경요소, 정보환경요소, 이용자요소로 크게 분류할 수 있다.



<그림 3> 도서관 가구의 종류와 분류

14) 중앙SUNDAY FOCUS 제97호 2009. 1. 17

<http://sunday.joins.com/article/view.asp?aid=10700>

15) 家具; ① 집안살림살이에 쓰이는 기구, 짐물(什物), 가재(家財). ② 목물(木物)을 주로해서 만든 세간. 장·책상·의자·찬장 따위. 이희승, 국어대사전, 민중서관, 2007, p.4 협의의 가구의 범위를 서가나 열람가구 정도로 한정시킬 수 있으나 본 연구에서는 건축적 요소를 제외한 모든 도서관내의 신체를 지지하고 접촉하는 모든 집기를 포괄하는 광의적 개념으로서 가구를 지칭하도록 함. 따라서 정보환경과 관계된 요소들도 가구의 범주로 인정함.

<표 6> 도서관가구의 종류

분류	가구명칭	개요
열람을 위한 가구	열람책상	1인용에서 다인용까지 단면과 양면용이 있으며 형태는 정방형·정방형·다각형·구형 등 다양하다 양면용의 4인석과 6인석이 일반적이며 시선을 차단하기 위한 칸막이를 설치하거나 배치를 본격적인 레퍼런스용과 대형자료의 열람책상은 일반용보다 큰것을 구분하여 이용
	캐ابل	전면 혹은 전면과 측면을 가진 1인용 열람책상 조명부착
	신문열람대	앞쪽의 경사진 면에 신문을 두고 서거나 앉아서 열람하는 책상
	시청각자료 열람책상 또는 부스	각종 시청각자료의 이용에서는 마이크로리더(혹은 프린터), 영사기, 필름뷰어, TV, 비디오 재생장치, 레코드가세트 등의 녹음 재생장치 등의 기기
	디지털자료 열람석	디지털자료를 시청 혹은 열람하고 이를 다시 피드백 시키는 일련의 정보순환과정이 이루어지는 열람석으로 컴퓨터를 매개로 하는 커뮤니케이션 영역
	사전대	대형사전류는 크고 무거워 이동하기 불편하고 자료의 보존을 위해 마련해둔 열람대 전자서로 열람하도록 높이 설치해 두는 경우도 있으며 경사져 있고 회전시켜 모든 방향에서 사용가능
	지도수할대	커다란 남장의 지도열람을 위한 수할이 가능한 열람대
	열람의자	독서·필기 자세에 적당하며 사용하기 쉽고 견고해야 함
카운터	브라우징용 의자	브라우징 코너와 휴게공간에 주로 배치되며 안락감이 좋은 의자, 소파, 스툴 등 다양한 형식
	카운터	카운터의 목적기능에 따른 데스크의 구성·수법·용품·수납공간 등을 체크할 필요가 있으며 데스크의 높이에 대하여 이용자의 전자세나 앉은 자세 중 하나에 맞춰진 1단형과 두 투입을 지원하는 2단형이 있다. 평면형으로는 일지형, "자형, 사방에 대한 서비스가 가능한 '다자형이 있다.
수납을 위한 가구	서가	다양한 서가의 종류와 형태가 있다.
	잡지서가	보통 표지가 이용자의 시선에 바로 보이도록 face-out 형으로 배치되는 서가로 다양한 형태가 있다.
	신문서가	
	귀중서가	귀중서를 위한 귀중서고를 마련해두는 것인 일반적이며 특별히 귀중한 자료에 대해서는 내화성 안전캐비닛에 수장
	지도케이스	남장지도, 판지도 등의 대형(A3이상)의 것을 수납 인출식이 최근에 많이 사용되며 걸이를 낮은 상자형 맵라커 등이 있다.
	지도서가	걸이지도 등 길이가 긴 지도를 수납 걸이를 낮은 스탠드형과 세워 서 거는 서가형 등
	신문제본·대형도서서가	복식서가형식의 양면 선반을 하나의 선반으로 연결하는 경우가 일반적
	실물자료 선반	모형이나 임체자료, 표본 등의 실물은 형상에 대응한 여러 가지 방식이 있다. 보통의 서가의 선반을 개선시켜 수납하는 경우도 있다.
	파일링 캐비닛	판프렛, 리플릿, 클리핑, 카다로그, 사진자료 등을 인출하여 중심에 넣어서 풀더에 끼워 수직으로 수납
	오픈파일 서가	서가형식에 선반과 배경판에 가이드용의 판을 세워 선상에 구멍이 뚫어 필요에 따라 선반을 끼워 자료를 세우는 형식 파일링캐비닛과 같은 자료를 수납 공간 및 경비절약의 장점
회전캐비닛	카드 혹은 파일링캐비닛과 같은 자료를 수납하고 캐비닛 내부의 각 단이 전동으로 회전하는 형식	
마이크로 필름 캐비닛	마이크로필름을 수납하는 캐비닛	
레코드 캐비닛	레코드캐비닛은 장기간보존하는 경우에 수평보존 하는 것이 원칙이나 대출용은 인출이 쉽고 재질이 잡모이는 것이 좋다. 선반형, 인출형, 임시선반형, 오픈파일형 등이 있다.	
테이프수납장	카세트식의 모든 테이프는 물론 필름식의 것도 각종 금속판에 수납하고 케이스에 넣은 것은 종형의 서가에 수납	
DVD수납장	최근 증가하는 자료형식 중 하나로 선반보다는 캐비닛형식으로 카운터 가까이 배치되어 관리자가 주로 관리	
전시·홍보를 위한 가구	전시서가	신간서의 안내·소개 등 전시목적의 서가 이용자의 눈에 잘 띄는 위치와 함으로 배치
	전시케이스	신간서 등 이외에도 특징테마를 설정하여 전시활동에 이용하는 진열케이스 도서관에 관련된 게시·고시가 이루어질 때 벽면 이외의 장소에 설치 용도에 따라 다양한 형식 및 색상
	복트럭	도서문헌용 카드 도서의 인출이 쉽고 운반중에 떨어지지 않도록 디자인 되어야 하며 부드럽게 운행되어야 함. 반납대의 역할을 겸하기도 한다.
서비스를 위한 보조적 가구	반납대	열람 후 책을 반납하는 데, 반납후에 배가가 원활이 이루어지도록 서가 가까이 배치
	북포스트 반납대	폐관 후에도 책을 반납하도록 외부에 설치된 반납대
	사물함	이용자의 사물을 넣어 보관해 두는 락키 현관주변이나 열람실 입구 근처에 배치되며 BDS시스템이 상용된 후 이용률이 떨어짐 국내 도서관의 경우 자료실과 무관한 학습을 위한 개인책을 장기간 보관하는 형식으로 많이 사용되고 있다.

또한, 다음의 <표 6>16)은 도서관가구의 종류를 열람, 카운터, 수납, 전시·홍보, 서비스가구로 분류하고 각각을 설명하고 있다.

최근 디지털 환경의 발전으로 정보검색은 최종이용자의 직접적인 원격 검색의 형태로 전환되고 있다. 국내 도서관의 경우 대부분 디지털자료실을 분리하여 별도의 실로 구성하고 각종 문서편집과 원문검색, 위성방송 및 DVD시청 등을 지원하는 다양한 열람석을 갖추어 나가고 있으며 이러한 디지털 자료에 대한 요구는 더욱 증가할 것이다.

본 연구에서는 방대한 도서관가구의 범주에서 이용자를 중심으로 한 가구에 한정하여 분석하도록 하며 크게 수납가구와 열람가구로 분류하고 열람가구는 서지열람가구와 디지털열람가구로 재분류하여 논의하도록 할 것이다.

3.2. 수납가구의 형태와 기능

서가의 이용에 있어 편리성과 수납의 효율성은 항상 상반되는 경향이 있다. 서가의 수납력은 서가의 간격, 단수, 배가방식 및 선반수납력에서 결정되는데 서가의 간격이 좁을 수록, 단수가 많을 수록 수납효율은 높으나 이용자의 인체치수에 따른 도달거리나 시야의 각도 등의 요인으로 접근성이나 편리성은 떨어진다. 서가의 높이가 높아지면 시선을 차단하여 폐쇄된 공간을 형성하며 낮은 서가는 개방된 밝은 분위기를 조성할 수 있다. 다음 <표 7>은 다양한 수납가구의 형식을 열거한 것¹⁷⁾이다.

<표 7> 수납가구의 형식

	높은서가	낮은서가	하단경사서가	곡면서가	벽서가
수납 서가					
	101	210	306	111	309
전시 서가					
	잡지서가	신문서가	박스형서가	전시용 서가	부스형 서가
	209	113	312	209	108

커뮤니케이션의 지원 정도 = 수납서가 < 전시서가

서가의 형태는 자료특성과 이용자의 탐색방식에 따라서 달라진다. 자료는 콘텐츠(내용의 난이도), 크기나 무게, 열람절차나 형식 등의 서로 다른 속성을 갖고 있으므로 각 이용자에게 효율적으로 전달될 수 있는 방식으로 결정되어야 한다. 우선, 자료의 콘텐츠나 자료의 형식에 따라서 자료의 측면을 전면으로

16) 日本圖書館協會施設委員會, 家具とサイン, 日本圖書館協會, 1991 栗原嘉一限, 圖書館家具とインテリア의 내용중 도서관가구열람표를 중심으로 일부수정하여 재정리함.













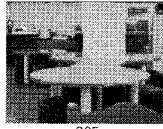



17) 사진에서 하단숫자는 각 가구가 소재된 도서관을 표시(1장2절 참조)

오게 하는 일반적인 경우와 표지방향을 전면으로 두는 자료(신문·잡지류나 어린이도서)로 크게 나눌 수 있으며 전자를 수납서가, 후자를 전시서가로 구분할 수 있다. 따라서, 자료의 정보를 이용자에게 전달하는 커뮤니케이션의 지원정도는 수납서가 보다는 전시서가가 높다고 할 수 있다. 서가의 형상은 자료의 크기나 무게에 따라 낮은 서가와 높은 서가, 접근방향에 따라 단식서가와 복식서가, 부스형서가, 하단에 경사를 주어 이용자 시각에 대응하는 경사서가 등 다양한 형식을 취하고 있다. 이외에도 높은 수납력을 갖는 이동서가는 서가방향으로 이동하는 서가이동형과 서가와 직각방향으로 이동하는 통로이동형이 있다. 국내 자료실내에도 DVD자료나 CD, 오디오테이프자료 등을 수납하기 위해 부분만 이동시켜 사용하는 수납장¹⁸⁾도 있다. 마지막으로, 수납의 밀도를 극대화한 폐가서고에서 활용되는 밀집서가(모빌랙)가 있으며 최근 주목받고 있는 자동화시스템¹⁹⁾은 증가하는 장서량에 대응하는 궁극적인 해결책이 되고 있다.

3.3. 열람가구의 형식과 기능

열람석가구의 형식에는 가장 보편적인 학습용과 신문이나 잡지 등 가벼운 브라우저를 위한 경독서용, 그리고 스톨형식의 보조의자 등이 있다. 열람책상의 형태는 6인석, 4인석의 직사각 형태가 일반적이며, 타원이나 원형도 사용되고 있다. 어린이실(특히, 모자실)에서는 유니트화 된 형태로 어린이 이용자의 특

<표 8> 열람가구의 형식

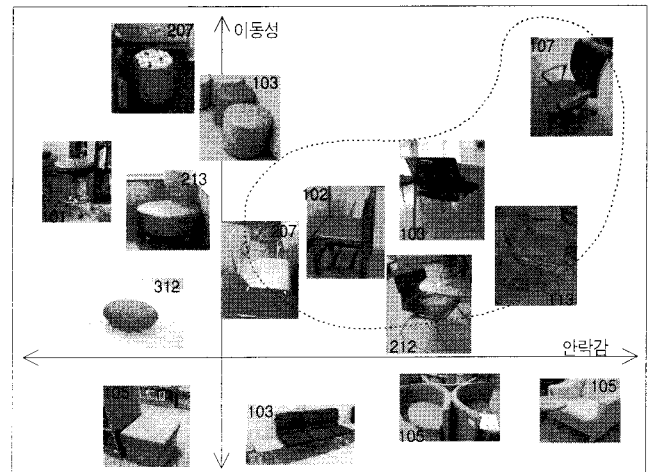
1인용 캐펄	2인열람석	4인열람석	6인열람석
			
309 신문열람대	303 bar형 열람석	105 원형4인석	105 이지제어
			
107 좁고 높은 스톨형	105 좌식바닥열람형	107 좌식바닥열람형	310 등받이 있는 벤치형
			
214 그룹형	309 이지제어	108 넓고 낮은 스톨형	105 등받이 없는 벤치형
			
205	310	310	301

셀이 진할수록 자료열람에 있어 집중도를 높이는 가구형식임을 표시

- 18) 도서에 딸려 나온 자료를 수납한다고 하여 '딸림장'으로 호칭.
 19) 일본의 치바시립중앙도서관은 일반적 서고형식을 없애고 지하에 자동출납서고를 갖추고 있는 좋은 사례가 되고 있다. 일본건축학회편, 건축설계자료집성, 丸善, 2003, p.133

성과 다양한 프로그램에 따른 자유로운 조합이 가능한 배치유형이 지원되고 있다. 개인학습을 위한 열람실에는 칸막이가 부착된 2조 혹은 3조 1set를 이루는 캐펄형식이 주된 열람가구로 사용되고 있으나 최근에 개관한 공공도서관에서는 학습실을 축소화하려는 전략²⁰⁾으로 칸막이를 없앤 그룹열람석을 선택하기도 한다. 신설된 공공도서관에서는 전망창이나 벽에 변한 Bar형(일자형) 열람석을 두어 프라이버시의 문제에 보다 편안한 열람석을 갖추기도 하며 서가에 근접하게 스톨형 열람석을 두어 가벼운 브라우저에 대해 동선을 단축시키는 등 이용자 중심의 가구배치경향이 이루어지고 있음을 알 수 있다. 다음은 다양한 열람형식을 소개하면서 열람시의 집중도를 높일 수 있는 조건을 중심으로 나열한 것이다. <표 8>의 좌측상단에서부터 우측하단으로 향할수록 집중도가 낮아지는 열람형식임을 나타내고 있다. 즉, 개인공간에 대한 영역화가 강할수록 신체적 지원이 높을수록 열람 시 집중도는 높아짐을 내포한다.

도서관의자는 장시간의 독서, 혹은 필기에 적합한 학습용에서부터 브라우저용까지 기능성에 차이가 있다. <그림 4>는 착석시의 '안락감'과 '이동성'을 중심으로 도서관 의자를 비교한 것이다.



<그림 4> 열람의자의 커뮤니케이션의 지원 특성

안락감은 좌판과 등받이, 팔걸이 등을 갖추어줌으로써, 좌석에 쿠션이 좋을수록 높아지며 대체로 안락감이 좋은 의자는 이동성이 떨어진다. 이동성은 열람책상을 함께 이용할 때의 동작²¹⁾에서 이루어지며 단독 의자의 경우는 이용자가 원하는 서가주변이나 장소로 열람위치를 소폭 이동하거나 향을 조정할 수 있어 보다 자유로운 열람이 가능하다는 장점을 갖는다. 위의 사례 중 207관과 107관의 의자는 캐스터가 부착되어 있어 이동성이 높고 위의 그룹핑 된 사례들은 학습용 의자에 해당하며 좌측과 하단

- 20) 자료실이용에 있어 자료열람과는 무관한 개인자료를 통한 학습을 위한 공부방으로 전략해버리는 현상에 대하여 부정하며 공공도서관의 올바른 역할수행을 위해 학습실을 계획하지 않거나 축소하고자 하는 도서관계의 시각.
 21) 의자 등받이 부분에 이동하기 쉽도록 손잡이 기능을 포함하기도 한다. (그림에서 중앙의 103관 의자의 경우)



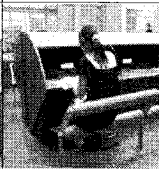





에 분포된 사례들은 브라우징 의자 혹은 휴게의자에 속한다.

3.4. 디지털 열람석의 형태

마셜 맥루안은 커뮤니케이션 기술의 발달이 인간의 감각비율(ration of sense)을 변화시킴으로써 인간커뮤니케이션의 본질과 사회를 변화시켰다고 주장한다. 미디어는 단순한 기계가 아니라 인간의 인지경험과 감각경험을 변화시키는 중요한 요인이라는 것이다. 예컨대 인쇄미디어는 눈의 확장, 라디오는 귀의 확장, 텔레비전은 눈과 귀의 확장일 뿐만 아니라 공감각적이고 촉각적이다. 이처럼 특정시대에 새롭게 등장한 미디어는 각 미디어의 특성에 따라 사람의 오감(五感)사이의 균형을 변화시켰고, 이로 인해 정보에 대한 사람의 감각과 사고 그리고 행동이 변화하기 때문에 인간은 새로운 환경과 새로운 커뮤니케이션 양식을 만들어낸다는 것이다.

도서관에서도 디지털자료와 이용자 간을 소통하게 하는 각종 미디어매체가 존재하며 이를 포함한 열람가구의 형식 또한 다양하다. 개인은 물론 그룹을 위한 열람석이 있으며 음향이나 영상을 위한열람석, 컴퓨터열람석, 각종 In-Put과 Out-Put을 지원하는 전자기기를 위한 좌석이 있다. 이러한 복합적 커뮤니케이션의 양상 가운데 가장 중요한 이용자의 요구는 개인 프라이버시의 문제이다. 디지털자료는 서지자료에 비해 스크린이나 모니터를 통한 노출이 많은 특성이 있고 열람석의 시각이 높은 위치에 머물기 때문이다. 다음은 다양한 디지털 열람석의 형식을 나열한 것이다.

<표 9> 디지털열람석의 형식

DVD-그룹석	방사형 워크스테이션	대향형 음악감상석	대향형 워크스테이션
			
109	213	308	105
DVD-2인석	벽부형	노트북좌석	대향형
			
215	103	209	312
			109

셀이 진할수록 자료열람에 있어 프라이버시를 강화하는 가구형식임을 표시

<표 9>를 종합하여 관찰한 결과, 디지털열람석에서 프라이버시를 강화하는 방법으로는 전면이나 측면에 칸막이를 두어 다른 이용자와의 시선교차를 차단시키며 모니터방향에 대하여 노출정도를 줄이는 것 등이다. 따라서 디지털 열람석은 주변 환경으로부터 프라이버시를 보다 강하게 보호할 수 있는 디자인조건과 배치방법이 논의되어야 할 것이다.


4. 커뮤니케이션을 지원하는 도서관가구

4.1. 서가의 수납성과 접근성

서가의 가장 우선적인 기능은 수납이며 다음으로 이용자에게 효율적으로 전달되도록 각각의 자료는 배치되고 디스플레이되어야 한다. 따라서 적절한 수납과 접근의 관계를 유지해야 하며 이용자의 이용행태에 대한 분석과 논의가 필요할 것이다. 다음의 표는 서가영역에서 관찰된 이용자를 중심으로 한 행동 장면들을 서가의 간격에 따라 분석한 것이다.

이용자들은 동선의 경제성을 이유로 또는 서가로 형성된 폐쇄된 공간선호의 요구로 열람영역외의 서가영역에서도 브라우징행위를 포함한 열람을 하고 있었으며 보다 편안한 자세를 유지하려는 경향을 보인다. 따라서 서가영역에 근접한 곳에 열람석을 배치해 두거나 서가디자인에 열람을 위한 기능을 부가하는 등 이용자의 요구에 부응하는 지원이 필요하리라 판단된다.

<표 10> 서가영역에서 관찰된 행동장면

서가 간격	1,050 (650)	1,250 (850)	1,450 (1,050)	1,500 (1,100)	2,500 (1,460)
행동 장면					
관찰 장소	211	109	114	109	213

서가간격은 서가의 중심에서 중심까지의 거리이며 ()안의 숫자는 실제 통로간격

4.2. 열람석의 영역성과 커뮤니티

그룹열람석에 있어서 책상의 끝 모서리에 우선적으로 착석하며 다음은 맞은 편 모서리 순으로 착석해 간다는 관찰결과²²⁾의 내용에 따라 6인석보다는 4인석이 효율적일 것이다. 또한, 지위나 직업에 따라서 넓은 영역을 확보하려는 심리가 있으며 장시간의 이용자는 책상의 중심을 점유하여 영역을 확장하려는 경향이 나타난다고 언급하고 있다. 따라서 개방된 주변 환경으로부터 개인의 영역을 확보할 수 있는 열람석 디자인과 공간계획이 이루어져야 할 것이다.

열람석의 접근성은 개인영역화와 커뮤니티성향으로 대별되는데 개인영역화는 열람효율에 있어 집중도를 높이는 요소가 되며 커뮤니티성은 그룹이용자에게 유용하다. 같은 크기의 책상이더라도 측면에 대한 접근가능의 정도는 가구의 구조와 디자인에 따라 달라져 열람석에서의 영역성과 커뮤니티를 유도한다. 다음의 표는 열람책상의 다리구조에 따라 이용방향성이 제한되어 이용자의 접근성이 다르게 나타남을 보여준다.

이상의 열람석에서의 접근성은 레이아웃과 관계되어 도서관 변

22) Aaron Cohen, Elaine Cohen, Designing and space planning for libraries, Pr. Bowker, 1979 pp.20~25

화와 운영에 융통성 있는 조절을 가능하게 하는 요소가 된다.

<표 11> 열람책상의 디자인과 접근성

Top View				
하부구조	양 측면형 하부구조	각 혹은 환형 4개의 다리	각 혹은 환형 4개의 다리	중심기둥에 의한 구조
접근가능한 방향의 수	2향	4향	4향	모든 향
최대이용자수	2인	4인	4인	4인 이상
활용특성	측면면으로 열배치가능	모든 면에 줄배치 가능	점 배치만 가능	
특성	영역화 <-----> 커뮤니티			

4.3. 열람자세와 시각방향

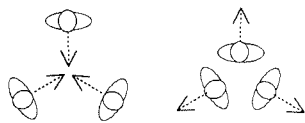
열람행위에 따른 자세나 동작에 대한 지원은 공간계획과 가구디자인에 있어 가장 섬세하고 민감한 사항이라고 할 수 있다. 관찰조사에 따르면 열람행위는 열람영역에서 뿐 아니라 서가영역에서도 빈번히 관찰되며 선 자세, 기댄자세, 바닥에 앉은 자세 까지 다양한 이용실태를 보이고 있었다.

<표 12> 공공도서관에서 관찰된 주요 열람자세와 신체접촉부위

서가영역	열람영역		서가영역
선 자세	의자에 앉은 자세	푸그려 앉은 자세	바닥면에 앉은 자세

<표 12>는 관찰된 이용자의 주요 열람 자세에 따른 공간과 가구에 직접적으로 접촉하는 부위를 표현한 것이다. 따라서 다양한 열람자세를 지원하는 인체공학적 가구디자인이 모색되어야 하며 보다 확장된 개념의 다양한 열람형식체계가 마련되어야 할 것이다.

개인의 효율적인 열람을 위해서는 수 많은 시선들로부터 차단된 개인의 영역을 확보하는 것이 좋으며 이러한 시각을 고려한 착석방향에 대한 논의가 필요하다. 오스몬드(Osmond)는 공간디자인의 유형에는 소시오프칼(sociofugal)과 소시오페탈(sociopetal)의 성질을 가진 두 종류가 있다고 하고 전자는 인간 상호간의 교류를 방해하는 디자인이며 후자는 인간 상호간의 교류를 활발하게 하는 디자인이라 설명했다. 도서관에서는 일반적으로 소시오프칼의 공간유형이 적용되어야 이용자들이 편안하나 어린이 자료영역이나 그룹 이용자를 위한 소시오페칼의 유형도 요구되고 있다.



<그림 5> 열람석에서의 시선방향

5. 결론

이상의 연구를 통하여 도서관에서 자료와 이용자를 연결시켜 주는 도서관가가 커뮤니티케이션의 접점으로 역할을 하는 것에 중심을 두고 국내외의 공공도서관을 대상으로 수납가구, 열람가구, 디지털열람가구로 구분하여 커뮤니케이션유형을 구성하는 요소와 특성을 고찰하였다. 조사와 분석과정을 통하여 얻어진 결론은 다음과 같다.

첫째, 수납가구는 정보자료의 특성이 우선적으로 반영되어야 하며 이용자에게 효율적으로 전달되는 형태로 결정되어야 한다. 따라서 다양한 서가디자인과 효과적인 디스플레이방법에 대한 모색이 이루어 질 때 최적화 커뮤니케이션이 완성될 수 있을 것이다. 둘째, 열람가구는 이용자의 요구특성을 반영한 브라우징에서 장시간 학습에 이르기 까지 다양한 열람목적에 적합한 형태가 지원되어야 하며 개인공간의 영역성과 열람자세에 관한 적절한 대응이 이루어져야 할 것이다. 셋째, 디지털열람석은 프라이버시에 대해 강화할 수 있는 디자인조건이 요구되며 장시간 열람에 대한 안락성과 자세조절에 따른 이동성에 대한 고려가 이루어져야 할 것이다. 넷째, 관찰조사를 통해 분석된 다양한 열람자세를 지원할 수 있는 인체공학적으로 디자인된 도서관가와 환경이 마련되어야 하며 열람시 집중도를 높이는 신체방향 혹은 시각방향을 고려한 가구배치가 이루어져야 할

<표 13> 도서관 가구의 커뮤니케이션 유형과 특성

레이아웃	배치형상	균질		분산		자료특성 + 접근성 + 수납성
		관리존과의 관계	수평형	수직형		
서가 디자인	형태	유동	고정형			
		낮은서가 선형	곡선형	부스형	높은서가 벽부형서가 전시형	
		수장형	수장전시형	박스형		
시스템		완품	유닛시스템			
시각지원		일반형	하단사선형			

다양한 서가디자인 + 효과적인 디스플레이 ⇒ 커뮤니케이션 지원

레이아웃	배치	균질		분산		영역성 + 이동성 + 안락성
		서가와외의 근접관계	독립형	근접형	밀착형	
열람석 디자인	책상형태	원형	그룹형	2인용	캐럴형	
		이동성	유동	고정		
		의지형식	브라우징형	그룹형	개인형	학습형
디지털 열람석 디자인	착석감	안락성정도				
		수납기능	가능	불가능		
			배치	독립형	대향형	방시형
접근방식	수단	개인 영역화	개방	폐쇄		
		일방향	일방향	경험	추적	
		탐색	시각	청각	촉각	

다양한 열람석 기능 + 프라이버시 강화 + 인체공학적 설계 ⇒ 커뮤니케이션 지원

것이다.

이상의 내용을 종합하여 도서관 가구계획에 있어 최적의 커뮤니케이션을 완성할 수 있는 구성요소별 유형을 세분화하고 그 특성을 <표 13>과 같이 정리하였다.

참고문헌

1. 국립중앙도서관, 도서관공간구성과정, 한국도서관협회, 2007
2. 국립중앙도서관연구소, 해외도서관동향·정책자료, 2007
3. 윤석민, 커뮤니케이션의 이해, 커뮤니케이션북스, 2007
4. 한국도서관협회, 한국도서관기준, 2003
5. 圖書館の家具と用品, 神野清秀 ; 竹内蟬 共編, 日本圖書館協會, 1970
6. 平湯 文夫, 圖書館を家具とレイアウトで生かえらせる, 木城えほんの 郷, 1997
7. 日本圖書館協會施設委員會, 家具とサイン, 日本圖書館協會, 1991
8. 栗原嘉一郎, 植松貞夫 共譯, 圖書館のデザインとスペース計劃, 丸善, 1984
9. Aaron Cohen, Elaine Cohen, Designing and space planning for libraries, R. R. Bowker Co, 1979
10. American Library Association, Library furniture and equipment, 1970
11. Gerard B. McCabe and James R. Kennedy, Planning the modern public library building, Libraries Unlimited, 2003
12. Jonna Holmgaard Larsen, Nordic public libraries in the knowledge society, Danish National Library Authority, 2006
13. Rolf Fuhlrott and Michael Dewe, Library interior layout and design, K. G. Saur, 1982
14. 마샬맥루한, 박정규 역, 미디어의 이해, 커뮤니케이션북스, 2005
15. 강운호, 공공도서관 어린이열람실 공간계획에 따른 가구배치에 관한 연구, 경기대석논, 2005
16. 문소영, 대학도서관 참고자료실의 환경심리적 요소, 경북대석논, 1989
17. 천혜선·이정미·임채진, 공공도서관의 어린이자료실에 있어서 프로그램으로 본 평면유형에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집, 2008, 6
18. 천혜선·이정미·임채진, 공공도서관에서의 행동장면을 통한 이용행태연구, 대한건축학회논문집, 2008, 8
19. 천혜선·이정미·임채진, 자료특성에 따른 일본 공공도서관의 공간구성에 관한 연구, 대한건축학회논문집, 2009, 3

<접수 : 2009. 3. 31>