

# 유비쿼터스 환경에서의 공공도서관 공간설계에 관한 연구

## A Study on Space Design of a Public Library in Ubiquitous Life

한희정(Hee-Jung Han)\*

김 용(Yong Kim)\*\*

### 초 록

유비쿼터스 사회의 도래와 함께, 공공도서관에 대한 이용자 요구의 변화는 정보제공기관, 문화서비스기관 및 교육기관으로써 역할과 기능을 수행의 필요성이 대두되었다. 유비쿼터스 환경에서 다목적 기능을 수행하는 공공도서관은 물리적 공간과 디지털 공간을 기반으로 서비스가 제공된다. 공간적 기반에 있어서 정보공유공간(information commons)은 유비쿼터스 도서관의 물리적인 공간 기반이라 할 수 있다. 특히, 유비쿼터스 환경의 도래와 함께, 물리적 공간의 효과적인 설계 및 활용은 멀티복합공간으로서 공공도서관의 기능과 역할수행에 있어서 매우 중요한 요소라고 할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 공공도서관에서의 물리적 공간으로써 정보공유공간의 설계와 구축을 위한 설계 및 시설요소에 대하여 알아보았다. 이를 위하여 본 연구에서는 문헌조사, 사례 및 설문조사를 통하여 공공도서관의 정보공유공간에 대한 흐름과 요구사항을 도출하였으며 이를 통하여 유비쿼터스 환경에서 공공도서관의 물리적 공간으로써 정보공유공간의 구축을 위한 시설요소 및 설계원칙을 제안하였다.

### ABSTRACT

With the advent of ubiquitous life, changes of users' demands make a public library accomplish roles and functions of a complex service center providing information, education and culture service. As a multi-function center, a public library provides various services based on physical and digital space in ubiquitous environment. Information commons is a basement of physical space in an u-Library. Especially, with the advent of ubiquitous environment, design and use of physical space will be a critical issue for a public library to perform its role and function as a multiple complicated space. This study derives facilities and components for designing and implementing information commons in a public library as a physical space. To perform the goals, this study focuses on the newest trends and requirements through literature study, case study and survey. As a result, this study proposes components of facility and principles of design to implement information commons as a physical space in a public library.

키워드: 유비쿼터스, 정보활용공간, 정보공유공간, 도서관공간, 공공도서관, 도서관 시설  
ubiquitous, information commons, library space, public library, library facility

\* 전북대학교 문헌정보학과 대학원(happyhhj@empas.com) (제1저자)

\*\* 전북대학교 문헌정보학과 조교수(yk9118@jbnu.ac.kr) (교신저자)

■ 논문접수일자: 2010년 11월 15일 ■ 최초심사일자: 2010년 11월 22일 ■ 게재확정일자: 2010년 11월 30일

■ 정보관리학회지, 27(4): 193-217, 2010. [DOI:10.3743/KOSIM.2010.27.4.193]

## 1. 서론

### 1.1 연구배경 및 목적

정보기술과 인터넷의 발전에 따라 우리 사회는 산업사회에서 지식기반사회로, 물질 중심의 사회에서 문화 중심의 사회로 변화되고 있다. 이와 같은 사회환경적 변화에 따라 도서관은 전통적인 정보제공기관으로써 역할뿐만 아니라 이용자들의 정신적인 풍요로움을 충족시켜 주면서 지적호기심과 알권리를 보장해주는 지적·문화적 서비스 기관으로 역할도 함께 요구 받고 있다. 즉, 도서관은 지식의 저장소로서 인류의 지식을 수집하고, 분류하고, 전달하는 정보교환 및 소통의 공간으로써 역할을 해왔다. 그러나 시대가 변화함에 따라 현대의 도서관은 다양한 유형의 정보자료들을 수집, 정리, 보존하는 것뿐만 아니라 아날로그 자료와 디지털 자료의 유기적 연결을 통해 이용자들의 정보 접근성을 확대시켜주는 물론 이용자들을 위한 문화적인 공간 제공 등 종합적인 문화복합공간으로 변화의 필요성이 제기되고 있다. 또한 우리 사회에서 급속도로 퍼져가고 있는 유비쿼터스(ubiquitous)의 흐름 역시 도서관에도 영향을 미치고 있다. 유비쿼터스 도서관(u-Library)은 이용자 중심의 접근방식을 가진 물리공간에 전자정보를 가진 디지털 공간이 합쳐지는 지능화된 공간을 기반으로 서비스가 이루어진다. 이와 같은 공간적 배경에 있어서 정보공유공간(information commons)은 유비쿼터스 도서관의 물리적인 공간 기반이라 할 수 있다. 따라서 도서관의 관점에 있어서 실질적인 유비쿼터스 환경으로 발전하기 위해서는 이용자들이 직

접 정보에 대한 습득과 경험을 획득할 수 있는 물리적 공간으로서 정보공유공간의 도입은 필수적이라 할 수 있다. 그러나 현재 국내외에서 이루어지고 있는 정보공유공간에 대한 연구는 주로 대학도서관을 중심으로 수행되었으며 공공도서관에 적용시킬 수 있는 정보공유공간 모델에 대한 연구는 미비한 수준이다. 무엇보다도 이용자 계층이나 도서관 이용 목적이 비교적 뚜렷하게 정해져 있는 대학도서관과는 달리 공공도서관은 모든 계층의 지역주민을 대상으로 서비스하며 이용자들의 도서관 이용 목적 역시 매우 다양하기 때문에 대학 도서관에 적용된 정보공유공간 모델을 공공도서관에 그대로 적용시키기에는 많은 어려움이 있다. 따라서 본 연구에서는 공공도서관에 적합한 정보공유공간의 공간적요소와 시설들을 분석하여 제시함으로써 향후 유비쿼터스 환경에서의 공공도서관에 적용될 수 있는 정보공유공간에 대한 모형을 제안하여 향후 공공도서관이 나아갈 방향을 제시하고자 한다.

### 1.2 연구내용 및 방법

본 연구에서는 유비쿼터스 도서관의 물리적 공간 기반으로 공공도서관에 적합한 정보공유공간의 요소 도출 및 정보공유공간 기반의 공공도서관 모형을 구축 및 서비스제안에 목적을 두고 있다. 이를 위해 본 연구에서는 다음과 같은 방법으로 연구를 진행하였다. 첫째, 문헌 연구를 통해 정보공유공간 출현배경 및 필요성에 대해 알아보았으며 국내외에서 연구되고 있는 정보공유공간의 유형과 수준을 분석하였다. 또한 향후 도서관에서 제공될 유비쿼터스 서비스

에 대해 예측하기 위해 유비쿼터스 환경과 기술요소에 대해 알아보았다. 둘째, 문헌연구를 통해 도서관 공간 중심의 변화 흐름을 알아봄으로써 도서관에서의 정보공유공간 도입에 대한 공간적 의미 기반을 마련하고자 하였다. 또한 유비쿼터스 환경에서 갖추어야 할 도서관 공간 디자인의 방향에 대해서도 알아보았다. 셋째, 정보공유공간을 도입한 국내의 도서관에 대한 사례를 조사·분석함으로써 공공도서관에서 적용될 수 있는 정보공유공간 요소를 도출하고자 하였다. 넷째, 도서관 공간 및 시설에 대한 이용자 선호도를 조사·분석함으로써 공공도서관에 적합한 정보공유공간의 요소를 도출하고자 하였다. 다섯째, 사례분석 및 설문조사를 통하여 도서관 공간 및 세부시설에 대한 방향과 요소를 도출하였으며 이를 바탕으로 한 모형을 제시하였다.

### 1.3 선행연구

#### 1.3.1 국외

도서관의 공간의 새로운 서비스 개념으로 대두되고 있는 정보공유공간에 대한 개념과 정의에 대하여 Beagle(1999)은 정보공유공간에 대하여 통합된 GUI(Graphic User Interface)를 통한 온라인 환경과 통합디지털 환경에서 서비스를 제공하고 작업공간을 지원하기 위해 설계된 새로운 물리적 시설 혹은 공간이라는 두 가지 구별되는 개념을 제시하였다. 또한 정보공유공간 개념에 대해 좀 더 구체화하여 물리적 정보공유공간(physical commons), 가상 정보공유공간(virtual commons), 문화적 정보공유공간(cultural commons)의 3가지 수준으로 범주

화하였다(Beagle 2006). Bailey and Barbara (2002)는 정보공유공간을 웹을 통해 이용할 수 있는 디지털 정보의 세계인 대규모 정보공유공간(macro-commons), 좀 더 지역적이고 규모가 작은 소규모 정보공유공간(micro-commons), 디지털 중심의 통합센터인 통합형 정보공유공간(integrated commons)의 세 가지 기본적인 개념으로 범주화하였다. White 등(2004)은 정보공유공간에 대하여 도서관의 새로운 유형으로써 인터넷, 디지털자원과 다양한 소프트웨어에 대해 접근할 수 있도록 컴퓨터 등의 정보단말자원이 준비된 장소로서 정보기술전문가와 도서관 분야의 전문가를 통하여 정보검색뿐만 아니라 다양한 정보기술에 관한 서비스를 제공받을 수 있는 곳이라고 하였다. 이에 따라 가상공간(virtual space), 도서관 컴퓨터 실습실(library computer laboratory), 통합센터(integrated centers)와 같은 총 세 가지 유형으로 정보공유공간을 구분하였다. 한편 도서관에서의 정보공유공간의 필요성에 대하여 Cowgill, Beam, 및 Wess(2001)는 도서관의 서비스와 공간변화를 일으키는 요인으로써 이용자와 정보환경의 변화를 지적하였다. 특히 대학에서 학생, 직원 및 교수들의 컴퓨터 및 인터넷의 사용의 증가, 컴퓨터 활용능력의 중요성의 증대, 원격 교육 프로그램의 이용 증가 등으로 대학도서관내 정보공유공간을 설치할 필요성을 강조하였다. Spencer (2006)는 학습 및 연구를 지원하기 위한 협업 공간으로써 도서관의 학습공간(Learning Commons) 제공의 필요성에 대하여 지적하면서 도서관의 학습공간은 보다 편안하고 안락한 분위기의 조성과 함께, 정보기술 전문가와의 기술협력, 전자기기 대여 및 오락기

능 제공 등과 같이 다양한 기능의 확대 필요성을 언급하였다.

### 1.3.2 국내

정재영(2007a)은 대학도서관의 효과적인 공간 활용과 이용자 서비스를 위해 미국 대학도서관을 중심으로 퍼져나간 정보공유공간에 대한 국내 대학도서관의 적용 방안을 모색하고자 하였다. 또한 정재영(2007b)은 후속연구에서 국내 정보공유공간 도입을 위해서는 적용 모델이 필요하다고 판단하여 도서관 공간에 대한 적용을 시도하였다. 이를 위해 국외 사례로서 Arizona 대학 도서관과 Indiana 대학 도서관의 평면도와 배치도를 토대로 정보공유공간 도입에 필요한 시설 및 공간의 적절한 배치에 대한 분석을 통하여 국내 S대학도서관에 정보공유공간의 개념의 적용을 시도하였다. 정미경(2007)은 대학도서관을 중심으로 도입·적용되고 있는 정보공유공간을 학교도서관의 현실에 맞게 재구성하여 도입하고자 시도하였다. 이를 위하여 먼저 국내의 대학도서관을 중심으로 비교분석을 통하여 정보공유공간의 구성요소를 물리적 요소, 인적 요소, 서비스적 요소로 구분하고 학교도서관에서 정보공유공간의 도입을 위한 고려사항과 도입원칙을 제안하고 모형을 제안하였다. 이상복 등은(2009) 국립디지털도서관의 정보공유공간 모형을 기반으로 정보공유공간을 공공도서관에 적용하기 위한 개념 정립과 그에 따른 정보활용기반의 공공도서관 건축 기본구상을 개발하고자 하였다. 특히 공간설계를 함에 있어서 이용자 중심서비스가 가능하도록 통합성과 개방성의 원칙을 준용해야 하며 개별 공공도서관의 적용가능성도 고려하여 충분한 융통성을

갖는 모형을 설계할 것을 주장하였다. 그리고 무엇보다 미래 확장성을 고려한 정보활용공간 기반이 마련되어야 하며 이를 통해 미래 첨단 다기능 복합문화 서비스를 제공할 수 있는 공공도서관이 되어야 함은 물론 디지털 정보 격차 해소를 위해 정보 소외계층을 배려하는 정보공유공간 기반의 공공도서관이 구축되어야 할 것을 강조하였다.

## 2. 이론적 배경

### 2.1 정보공유공간

정보의 생산 및 유통과 관련된 기술의 발전은 이용자 서비스 방식을 변화시켰고 다양한 이용자 요구에 대응하기 위해 새로운 도서관 모델이 필요하게 되었다. 이러한 사회적 요구에 따른 도서관의 새로운 서비스모델로서 1990년대 미국 대학 도서관에 도입된 정보공유공간은 북미의 대학도서관을 중심으로 꾸준히 전 세계로 확산되어가고 있다. 이와 같은 정보공유공간의 출현배경은 1990년대 중반 웹 기반의 전자자원에 대한 다양하고 풍부한 접근이 가능해지면서 도서관 건물 이용률은 점차 저하되어 갔고, 참고질문의 수와 대출 권수가 감소되는 등 도서관의 전반적인 위기감이 오는 듯했다. 이에 도서관은 고객에 대한 서비스를 더욱 강화하기 위해 지속적인 진화를 거듭해왔고, 이러한 상황에 대한 해결책으로 제시된 것이 정보공유공간이다. 정보공유공간은 국외에서는 Information Arcade, Media Union, Virtual Village, Electronic Resources Center, Knowl-

edge Commons, Information Hub 등의 명칭으로 다양하게 사용되고 있으며, 국내에서는 정보활용공간, 정보공유공간, 정보통합센터, 인포메이션 코먼스라는 명칭으로 사용되고 있다. 정보공유공간에 대한 이론적, 철학적 접근으로 Kranich(2004)는 정보공유공간에 대하여 정보공유와 정보자유를 촉진함으로써 사람들이 민주주의 담론에 참여하고, 생각하고 배우도록 장려하며 정보를 가진 활동적인 시민들을 보장하는 것을 근본으로 하는 민주주의의 핵심이라고

설명했다. 즉 정보공유공간은 단순히 정보를 공유하는 물리적 공간만을 의미하는 것이 아니라 사회구성원 모두가 정보에 소외되지 않고 정보요구를 충족할 수 있도록 정보에 대한 접근성을 최대한 보장하는 총체적인 집합체라고 볼 수 있다. 새로운 개념과 서비스 모델로서 정보공유공간에 대하여 <표 1>은 학자별 정보공유공간의 유형 및 구성요소를 보여주고 있다 (정미경, 남태우 2007).

<표 1> 정보공유공간의 유형 및 구성요소

구분	Bailey & Tierney(2002)	White 등(2004)	Beagle(2006)
유형 및 구성 요소	소규모 정보공유공간 (small commons)	도서관 컴퓨터 실습실	물리적 정보공유공간 (physical commons)
	(물리적 요소) - 컴퓨터 & 디지털 기술 - 주변장치 & 소프트웨어 - 네트워크 인프라	(물리적요소) - 인프라 - 생산성소프트웨어	(물리적 자원) - 하드웨어 - 가구, 공간 - 전통적인 도서관
	통합적 정보활용공간 (integrated commons)	통합센터 (integrated information center)	(인적 자원) - 사서, 건축가 등
	(서비스 요소) - 통합 서비스 - 연속적인 서비스	(인적요소) - 사서, 보조원, IT 전문가  (디지털자원) - 정보원 & 소프트웨어	
	대규모 정보공유공간 (large commons)	가상공간 (virtual space)	가상 정보공유공간 (virtual commons)
	(디지털 요소) - web - 디지털 정보	(디지털 요소) - 디지털 정보 - 웹	(디지털 자원) - 웹환경 & 디지털도서관, - e-Learning 및 온라인 도구(인적 자원) - 참고사서 & IT 지원직원 등
			문화적 정보공유공간 (cultural commons)  (사회적 자원) - 학습그룹 - 학문공동체 등(인적자원) - 참고사서, 멘토 등

## 2.2 유비쿼터스 컴퓨팅 및 공간개념

‘유비쿼터스(ubiquitous)’는 라틴어 ‘ubique’에서 유래한 말로 시공을 초월해 어디에나 존재한다는 뜻으로 사용된다. 유비쿼터스에 대한 개념적 정립은 1991년 마크와이저가 “Scientific American”에서 발표한 “The computer for the 21st Century”라는 논문에서 “유비쿼터스 컴퓨팅(ubiquitous-computing)”이라는 용어와 개념을 처음 제안하였다. 즉, 물리적 공간에 존재하는 사물에 극소형의 컴퓨터를 심어서 사물과 환경이 상호커뮤니케이션의 과정을 통하여 지능화되고, 지능화된 컴퓨터는 보이지 않는 네트워크로 연결됨으로써 사람·컴퓨터·사물이 기능적·공간적으로 하나로 연결되어 이들 간에 정보의 유통이 자유롭게 흐르게 되는 환경을 의미한다. 결국 물리적 공간의 존재물이던 컴퓨터 자신이 공간 환경이 되는 것이 유비쿼터스 컴퓨팅이라고 정의하였다(Weiser 1991). 유비쿼터스 컴퓨팅과 유사한 개념으로 1999년 일본 노무라 연구소의 무라카미 데루야스 이사가 마크와이저의 ‘유비쿼터스 컴퓨팅’의 개념을 재해석함으로써 ‘유비쿼터스 네트워크’로 개념이 확장되었다. ‘유비쿼터스 네트워크’는 언제 어디서나 컴퓨터에 연결되어 있는 정보기

술환경을 의미한다. 이처럼 유비쿼터스에 대한 정의 및 개념은 중심이 되는 분야에 따라 다양하게 표현 및 개념화할 수 있으나 궁극적으로 가상공간과 물리공간을 연결해주는 차세대 컴퓨팅 기술이라는 부분에서 공통점을 가지고 있다.

현재까지의 컴퓨팅이 가상공간 개념이 주축을 이루어 물리적인 것들을 가상공간에 옮기는 것이 주된 목적이었다면, 유비쿼터스 컴퓨팅에서는 실재하는 모든 물리적인 것들에 컴퓨팅 능력이 심어져서 이들을 지능화시키는 개념이라고 볼 수 있다. <표 2>는 현재의 정보기술에 기반을 둔 컴퓨팅과 유비쿼터스 컴퓨팅과의 비교를 보여주고 있다(김재운 2003).

유비쿼터스 기술은 다양한 사회적 변화와 생활에 있어서 변화를 가져오고 있다. 특히 물리공간과 가상공간이 공존하는 복합공간으로서 도서관, 특히 공공도서관은 유비쿼터스 기술의 전개에 따라 도서관을 둘러싼 정보환경 및 이용자의 도서관에 대한 새로운 요구에 대응하면서 공공도서관의 위상을 확립하고 새로운 역할을 수행하기 위한 방안으로서 유비쿼터스 기술을 기반으로 도서관 공간에 대한 새로운 해석과 활용방안이 요구된다.

<표 2> 현재의 컴퓨팅과 유비쿼터스 컴퓨팅 특징 비교

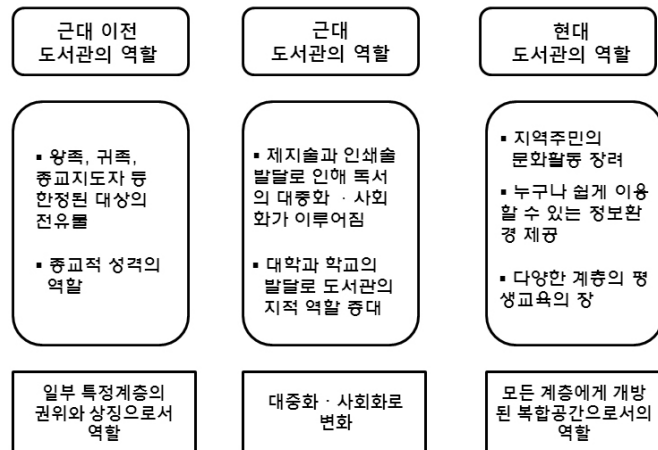
구분	현재의 컴퓨팅	Ubiquitous Computing
주체(중심)	기계	사람
컴퓨팅 기기의 역할	제한적 역할 (계산/제어/통신)	자기완결형 (센싱, 연산/제어/통신, 인터페이스)
인간의 역할	컴퓨터를 위한 센서, 인터페이스 제공, 모든 의사결정자	최종 의사결정자
목적	효율성	효율성 + 심층성* + 쾌적성*

### 3. 공공도서관 공간 변화

#### 3.1 사회적 기능과 역할 변화

『공공도서관 서비스 개발을 위한 IFLA/UNESCO 가이드라인』(Gill 2002)과 2009년 개정된 도서관법에서 정의한 공공도서관의 기능과 역할을 종합하면 공공도서관은 지역주민의 여가활동 및 문화활동 공간을 제공하며 자기교육을 실현할 수 있도록 다양한 서비스를 제공하는 있다고 할 수 있다. 즉, 공공도서관은 평생교육기관으로서 이용자의 신분, 지식, 성별, 연령에 상관없이 누구나 지속적인 자기교육을 할 수 있도록 지원해야 하며, 나아가 지역주민의 공동체를 형성하고 문화 활동을 지원하는 등 복합적인 역할의 수행을 강조하고 있다. 특히 전통적으

로 정보제공기관으로서 역할이 강조되었던 도서관은 인터넷과 웹의 발달에 따라서 정보제공자로서 역할은 축소되는 반면에 경제와 생활수준의 향상 및 여가시간의 확대에 따라 문화적 갈등을 해소시킬 수 있는 문화복합공간으로서 역할은 확대되었다. 따라서 초기 자료중심의 “대출형 도서관”에서 최근 유럽 및 일본을 중심으로 이용자가 도서관에 오래 머물 수 있게 하는 이용자 중심의 “체제형도서관”<sup>1)</sup>으로의 이행이 적극적으로 표방되고 있다(박인규 2007). 즉 오늘날의 도서관은 단순히 책을 빌려보는 공간으로만 국한된 것이 아니라 지역 커뮤니티 시설이자 문화 공간으로 그 기능이 확대되고 있다. 새로운 개념의 복합공간으로서 도서관의 사회적 역할 변화에 대하여 장아리(2008)는 <그림 1>과 같이 정의하였다.



<그림 1> 도서관 역할의 변화

1) “체제형도서관”이란 책을 보거나 정보를 입수하는 본래의 도서관이 제공하는 기본적인 공간의 기능이 더욱 확대되어 장시간 도서관내에 거하면서 도서관이 제공하는 공적 서비스를 충분히 음미하며 도서를 통한 지역민, 가족 등의 커뮤니티 확대를 목적으로 생겨난 도서관으로 지역 커뮤니티시설의 중심거점의 역할을 하며 유럽을 중심으로 활발하게 전개되고 있고 일본도 1990년대부터 체제형도서관이 도입되고 있다.

### 3.2 문화와 커뮤니케이션의 중심 역할

정보화 기반의 사회구조에서 시설의 네트워크화된 공간배치가 갖는 특징은 더 이상 도서관 공간의 중심은 시설과 정보가 아니라 시설을 이용하는 이용자가 중심이 되었다는 점이다. 현대의 다중심적 네트워크 환경에서 도서관 공간의 중심이 이용자 중심공간으로 전환된다는 것은 다수의 이용자에게 적합한 공간을 제공한다는 점에서 도서관 공간이 다중심적 공간으로 전환되고 있음을 의미한다고 볼 수 있다. 이에 따라 현대 도서관은 이들을 위한 공간이나 이들이 효율적으로 시설을 활용하게 할 오픈스페이스를 도서관 공간 중앙의 중심부에 둬으로써 정보화에 따른 탈중심적 패러다임을 도서관 공간에서 구체화하고 있다. 네트워크 공간에서의 도서관은 정보의 유통 채널로서 네트워크와 정보원으로써 노드들의 비선형적인 결합을 통해 분산환경에서 도서관의 공간적 기능과 역할의 수평적 혹은 수직적 통합을 통해 위계적 질서에 영향을 받지 않은 탈위계적 공간체계로 변화된다(김용 2009). 또한 탈중심적 및 다중심적 네트워크 공간의 특성상 도서관 구조는 연속적인 나선형 구조를 이루거나 대규모 중심공간을 중심으로 수직적으로 연계된 연속적 공간을

을 형성하게 된다(김우영 등 2001). 이러한 도서관의 중심공간은 이용자의 움직임에 따라 이동되며 이용자의 선택적 접근에 따라 정보공간이 재구성된다. 한편 정보기술의 발달은 커뮤니케이션 공간을 물리적인 공간에서 가상의 공간으로 이동시켰으며 이에 따라 사람들 간의 상호접촉을 통한 커뮤니케이션은 감소하게 되었다. 이러한 상황에서 주민들 간의 사회적 접촉이나 긴밀한 공감대를 형성시켜 줄 수 있는 지역 공동체 교류의 장이 필요하게 되었고 이에 가장 적합한 공공시설이 바로 도서관이라고 볼 수 있다. 전통적으로 정보발견, 저장 및 유통 공간으로써 역할을 했던 도서관은 현대 사회에서 지역사회 발전의 교두보로서 새로운 공동체 형성, 지역민 문화활동 및 여가생활을 위한 공간으로서 역할을 요구받고 있다. <표 3>은 물리적 공간으로써 도서관의 역할변화를 보여주고 있다(김정희 2007).

따라서 현대의 도서관은 지역사회의 정보제공기관으로서 역할과 함께, 지역주민의 문화적 요구를 해소시켜주고 주민들의 여가생활 및 생활편의를 지원함으로써 지역발전과 삶의 질 향상에 기여할 수 있는 정보, 문화와 교육이 공존하는 복합공간으로 변화가 요구된다.

<표 3> 물리적 대상으로서 도서관 변화

성격의 변화		내 용
접근공간의 변화	탈위계	현대에 이르러서는 더 이상 위계적 질서에 영향을 받지 않은 탈위계적 프로그램과 공간체계가 유행화
저장 공간의 변화	확장과 분리	공간 압축률이 높은 저장매체의 등장으로 도서관의 저장 공간은 축소되지 않고 오히려 기존 인쇄매체에 부가되어 확장
커뮤니티 공간의 형성	교류의 장	현대의 도서관은 정보의 저장 및 접근 기능 이외에도 시민들의 문화와 정보 교류의 장으로써 역할

### 3.3 유비쿼터스 환경에서의 도서관

정보유통 및 커뮤니케이션 방식의 변화와 정보의 다양화, 온-오프라인의 교류 등을 특징으로 하는 유비쿼터스 사회에서는 과거와는 차별화된 새로운 정보요구가 창출되고 있다. 특히 디지털 환경과 새로운 정보매체의 등장으로 이용자는 정보에 대한 접근과 신속함을 요구하고 있으며 이는 정보를 수집, 저장, 제공하는 시설로서 도서관이 지니던 성격을 새롭게 변화시키고 있다. 이와 같은 흐름에 따라 이미 도서관은 물리적 형태의 소장 중심의 도서관에서 디지털 도서관으로 변모하였으며 다시 미래 도서관의 모습으로서 무선 환경에 기반을 둔 유비쿼터스 도서관으로 변모하고자 하는 움직임은 이미 시작되었다.

유비쿼터스 도서관은 물리적 공간인 도서관에 주위환경을 감지하고 해석·판단하여 작동할 수 있는 지능화된 장치들을 심음으로써 공간 안에 있는 이용자들은 인식하지도 못한 지능화된 장치를 통해 자연스럽게 도서관을 이용할 수 있게 하는 지능화된 공간이다. 이러한 지능화된 장치는 하나의 센서가 아닌 수 많은 접촉점을 가진 다양하고 복수화된 센서들로 구성되어 있으며 이 센서를 통해 주위를 감지한다. 즉, 유비쿼터스 도서관은 다양한 접근 및 사용이 가능하고 사용자의 욕구에 따라 즉각 대응할 수 있는 지능형 공간이자 정보, 사용자, 공간의 관계를 중심으로 한 공간구조로서 탈중심적인 유연한 공간구조를 지닐 필요가 있다. 유비쿼터스 도서관에서 이용자들은 자연스럽게 공

간 내 사물과 정보 및 다른 이용자와 소통을 할 수 있게 된다. 따라서 유비쿼터스 도서관은 정보, 이용자, 공간의 관계를 중심으로 한 탈중심적인 유연한 공간구조를 지니고 있어야 하며 이용자의 욕구를 예측하고 이를 만족시킬 수 있는 이용자의 요구와 목적에 따라 변화가 가능한 공간이 되어야 한다.

### 3.4 제3공간으로서 공공도서관

‘제3공간’이라는 용어는 유비쿼터스 측면에서 보면 가상공간과 물리공간이 융합된 새로운 공간을 의미한다. 그러나 경영학 분야에서는 제3공간<sup>2)</sup>을 사람들이 여가생활을 위해 가장 많은 시간을 보내는 공간을 의미한다. 두 분야에서 제3공간이라는 단어가 의미하는 바는 굉장히 이질적임에도 불구하고 도서관에서는 두 가지의 의미를 모두 담아낼 수 있는 공간이다. 유비쿼터스 기술이 발전하면서 도서관은 정보를 직접 제공하는 기관에서 정보에 대한 접근의 통로로서 공간적 의미가 변화되었으며 이러한 맥락에서 등장한 것이 정보공유공간이다. 정보공유공간은 유비쿼터스의 물리적인 공간으로서 유비쿼터스 기술을 통하여 제3공간으로 진화할 수 있는 공간이다. 또한 유비쿼터스 환경에서 도서관은 단순히 지식과 정보를 얻을 수 있는 기관이 아닌 문화적인 욕구와 다양한 교육기회를 충족시킬 수 있는 복합공간의 역할을 수행하여야 한다. 오늘날 우리사회는 빠른 경제성장을 통한 생활수준의 향상으로 사람들의 삶의 질을 향상

2) “제3의 공간(The 3rd Place)”이란 단어는 미국의 사회학자이자 웨스트 플로리다 주립대학 명예교수인 레이 올덴버그(Ray Oldenburg)가 1989년 처음 사용한 단어로 집(The 1st Place)과 회사(The 2nd Place)를 제외하고 가장 많은 시간을 보내는 공간으로써 쾌적하고 편안함을 느끼는 마음에 드는 공간을 의미한다(박성신 2007).

시키고 여가를 보낼 수 있는 공공시설을 필요로 하게 되었다. 이러한 맥락에서 공공도서관은 여가와 삶의 질을 향상시키면서 많은 시간을 도서관이라는 공간에서 활용함으로써 제3의 공간으로 발전하고 있다. 즉 앞으로 도서관은 이용자들의 휴식과 재충전을 할 수 있는 제3의 공간으로서 편안히 앉아 책을 읽고 커피를 마시고 친구를 만나고 인터넷을 이용하면서 텔레비전을 보거나 낮잠을 자기도 하는 '도시 속의 거실' 또는 '응접실'과 같은 공간이 되어야 한다.

현재까지 유비쿼터스 도서관에 대한 연구는 주로 기술적인 관점에서 바라봄으로써 단순히 가상공간과 물리공간이 융합된 공간으로써 인식하였다. 그러나 이용자들은 단지 첨단 시설을 도입한다고 해서 도서관을 찾은 것은 아니다. 진정한 유비쿼터스 도서관이 되기 위해서는 물리공간과 전자공간이 융합된 기술적인 의미에서의 공간에 문화와 교육기능이 추가된 제3공간의 개념이 포함되어야 한다. 즉 도서관이라는 공간 안에 기술, 정보 그리고 문화를 담아 낼 수 있을 때 진정한 유비쿼터스 도서관을 제3의 공간이라 할 수 있을 것이다.

## 4. 정보공유공간 기반의 도서관 사례 분석

### 4.1 국외

#### 4.1.1 시애틀 공공도서관

시애틀 공공도서관은 '모든 사람을 위한 도서

관(Library for all)'을 목표로 2004년에 개관한 도서관으로서 지하 1층, 지상 11층 규모로 된 건물이며 철강과 유리를 이용하여 외부에서 누구나 내부를 볼 수 있는 혁신적 구조를 선택하였다. 시애틀 공공도서관을 설계할 때 제일 먼저 도서관의 다양하고 복잡한 많은 프로그램과 미디어들을 재정리하여 유사한 성질을 가진 프로그램과 미디어들끼리 묶어서 5개의 '고정 공간'<sup>3)</sup>과 4개의 '가변 공간'<sup>4)</sup>이라는 클러스터로 나누어 통합하였다. 각각의 클러스터들이 효율적인 기능을 발휘할 수 있도록 각 플랫폼을 건축적으로 정의하고 기능을 부여하였다. 요컨대 각각의 플랫폼 내부 공간은 고정공간으로써 사서들이 정보를 제공하고 도서관 이용자들을 이끄는 공간으로 하였고, 플랫폼들 간의 사이 공간은 가변공간으로써 작업과 정보교환, 휴게와 문화 활동의 장으로써 열려있는 공간이 되도록 설계하였다. 특히 자료의 배치 및 분류에 있어서 기존의 도서 분류법인 듀이 10진 분류법이 아닌 나선형 서고(book spiral)라는 시스템을 도입하여 소장 도서들을 000부터 999까지 연속적인 분류 목록으로 분류하여 유기적이고 서로간의 관계를 잘 반영할 수 있도록 설계하였다. 이러한 설계를 바탕으로 현재 스파이럴 공간에 6233개의 서가를 소장하고 있으며 향후 자료의 증가가 있더라도 새로운 서가를 들일 필요 없이 145만권까지 도서량을 감당할 수 있도록 하였다(주명진, 임영환 2007). 한편 RFID 시스템을 도입하여 책 분류에서부터 대여, 정리까지 모든 도서 관리를 자동화 시켰으며 도서관 공간 전체에 무선랜과 접속점(Access Point)를 설치해

3) 고정 공간: 본부(Headquarter), 서고(Spiral), 회의실(Meeting), 작업공간(Staff), 주차장(Parking) 및 설비.  
4) 가변 공간: 일반열람실(Reading Room), 다목적실(Mixing Chamber), 로비(Living room), 어린이 도서관(Kids).

시민들이 자신들의 노트북을 가져와 도서관 어디에서든 인터넷에 접속할 수 있게 하는 등 다양한 서비스를 제공하고 있다.

#### 4.1.2 퐁피두 센터

정식명칭은 국립 조르주 퐁피두 예술 문화센터 (Centre national d'art et de culture Georges-Pompidou)로서 도서관(BPI), 산업창작센터(CCI), 음악·음향의 탐구와 조정 연구소(IRCAM), 파리국립근대미술관(MNAM) 등으로 구성된 지상 7층, 지하 1층의 초현대식 건물로서 1977년에 개관하였다. 프랑스 도서관의 새로운 전형이자 최초의 미디어테크로 평가받는 퐁피두 센터는 일반적인 도서관과는 달리 미술관, 갤러리, 강당 등의 시설을 복합적으로 수용하여 이용자들에게 책뿐만 아니라 다양한 예술적, 문화적 정보를 제공하고자 하였다. 퐁피두 센터는 전통적인 문화시설의 한계를 극복하고 대중과의 밀착을 도모하며 독창적인 프로그램으로 운영되는 새로운 예술상을 지향하는 선구적 역할을 하였다. 공간적 자유로움을 추구한 퐁피두 센터는 특수용도에 따라 신축성 있게 내부 구조가 변경될 수 있는 정보와 오락과 문화를 위한 종합전시관적인 성격의 공간이다.

#### 4.1.3 샌다이 미디어테크

'새로운 미디어와 테크놀로지가 압도하는 사회에서의 새로운 도서관과 아트갤러리의 개념과 형태'라는 테마를 중심으로 예술과 같은 감성적인 매체와 인쇄매체 그리고 디지털 매체 및 영상자료와 같은 멀티미디어 매체들을 함께 제공함으로써 시민들이 창의적인 커뮤니케이션을 실현할 수 있는 공간을 만들고자 지하 2

층, 지상 7층 규모로 2001년 개관하였다. 특히 다양한 공간적 기능 및 프로그램들이 구조적이거나 물질적 장치에 구분되지 않고 모든 층에 미디어가 혼합되어 있는 공간으로서 일반적인 도서관과는 달리 다중심적 공간으로써 정보의 선택적 접근이 가능한 유연성이 극대화된 공간 구조를 가지고 있다. 이와 같은 공간구조를 통하여 샌다이 미디어테크는 예술과 영상 문화 활동의 거점이자 모든 사람들이 다양한 매체를 통해 자유롭게 정보를 교환하고 다룰 수 있는 복합문화공간적 성격을 내포하고 있다. 또한 지역사회의 커뮤니티를 위해 극장 및 강당을 대여 및 자원봉사 프로그램을 통해 노약자 및 장애인들도 자유롭게 시설을 이용할 수 있는 교육프로그램을 운영하고 있다.

## 4.2 국내

### 4.2.1 연세대학교 학술정보관

연세대학교 학술정보관은 2008년 5월에 지하 3층, 지상 6층으로 구성된 최첨단 유비쿼터스 도서관을 건립하였다. 이곳은 미디어, 문화, 학습, 연구를 위한 복합공간으로서 관내 전 구역에 무선랜 설비를 갖추어 어디서나 손쉽게 네트워크에 접속할 수 있음은 물론 RFID 카드로 학술정보원의 모든 서비스 및 개인별 맞춤 정보를 편리하게 이용할 수 있게 하였다. 또한 중앙도서관과 학술정보원을 'u-Lounge'라 불리는 공간을 통해 기존의 중앙도서관과 학술정보원을 연결하는 통로이자 복합문화공간을 조성하였으며 유비쿼터스 컴퓨팅의 주요 개념들이 내재된 총 12개의 코너로 구성되어 있다. 학술정보관 1층과 스텝 형태의 열린 공간에 위치

한 'Information Commons'는 270대의 PC 이용 좌석, 82석의 노트북 전용 좌석, 16개의 협업 부스가 설치되어 있으며 그 외에 16개의 세미나실과 2개의 교육실도 갖추고 있어 협업과 토론을 통한 새로운 지식 창출을 돕는 창조적인 연구학습공간이다. 2층에 위치한 멀티미디어센터는 다양한 미디어를 통해 학습활동을 지원하는 각종 시설과 멀티미디어를 감상할 수 있는 자료 열람 코너 및 미디어 감상실이 있으며 이용자들이 동영상을 촬영, 편집, 제작할 수 있는 멀티미디어 편집 코너, 미디어 제작실 등이 갖추어져 있다.

#### 4.2.2 성균관대학교 삼성학술정보관

지하 2층 지상 7층 규모의 성균관대학교 삼성 학술정보관은 디지털시대에 걸맞는 최첨단 'IT Zone'을 중심으로 휴식 공간 및 열람과 토론 중심의 학습공간을 포함한 문화복합공간이다. 1층에는 검색용 PC 265대, 웹DB 전용 검색 PC 1대, 국회도서관 자료 전용 검색 PC 3대, 노트북 14대를 갖춘 컴넷 공간과 키오스크에서 현장 좌석 발권을 통해 이용할 수 있는 일반 열람실 그리고 디지털 홍보관이 들어서 있다. 디지털홍보관은 성균관대학교의 600여 년이 넘는 역사와 문화를 체험할 수 있는 공간으로 기존의 유물 전시 기법을 탈피하여 유물 없는 최첨단 디지털 전시공간으로 관람자 입장에서 체험할 수 있도록 구성하였다.

#### 4.2.3 명지대학교 방목학술정보관

명지대학교 방목학술정보관은 학술과 문화의 중심공간으로서 유비쿼터스 환경의 최첨단 종합학술정보센터이다. 최첨단 멀티미디어 공

간은 물론 열람실과 문화, 휴식공간이 아우려져 있는 복합문화공간으로서 국내 도서관 중 최초로 미디어아트를 도입하여 명지대만의 고유콘텐츠인 연암문고를 시각적으로 학생들에게 제공하고 있다. 디지털 문화전시공간인 방목 Artisee, 종이 없이 대화하고 의사소통할 수 있는 공간인 We-Media, 그리고 개인 물고기를 키울 수 있는 디지털 수족관인 MU-아쿠아리움은 유비쿼터스를 기반으로 한 개방과 공유 그리고 참여의 공간이자 이용자의 '감성'을 살린 디지털 복합문화공간이라 할 수 있다.

## 5. 유비쿼터스 환경에서의 공공도서관 공간 설계

### 5.1 도서관 공간 및 시설에 대한 이용자 선호도 조사 및 분석

#### 5.1.1 조사환경

본 조사의 목적은 도서관 공간 및 시설에 대한 이용자 선호도를 조사·분석함으로써 이용자들이 좀 더 편리하고 효율적으로 도서관을 이용할 수 있는 정보공유공간 기반의 공공도서관 구축 방향을 제안하는데 있다. 이를 위하여 2010년도 10월 한 달 동안 서울·전주 지역 이용자를 대상으로 직접설문방식을 통하여 선호도조사를 수행하였다. 설문대상을 서울과 전주지역으로 한정된 이유는 수도권과 지방간의 지역적 차이에 따른 도서관 접근성 및 문화적 차이에 따른 오류가능성을 배제하기 위하여 서울지역은 1개의 대표적 공공도서관과 전주지역은 5개의 지역 공공도서관에서 지역별로 50인씩 100

명의 응답자를 대상으로 하였다. 설문수행방법에 있어서 직접 도서관을 내방하여 도서관을 이용하고 있는 이용자에게 직접 설문을 수행하였다. 설문내용은 도서관 이용에 관한 일반사항, 도서관 공간이용 및 선호도, 도서관 가구배치 선호도 및 대형서점과 도서관 분류방식의 선호도의 네 가지 영역에 대하여 총 20개의 설문문항으로 구성되었다. 수집된 설문지 응답자 100명을 기준으로 도출된 분석결과에 대한 개요는 다음과 같다.

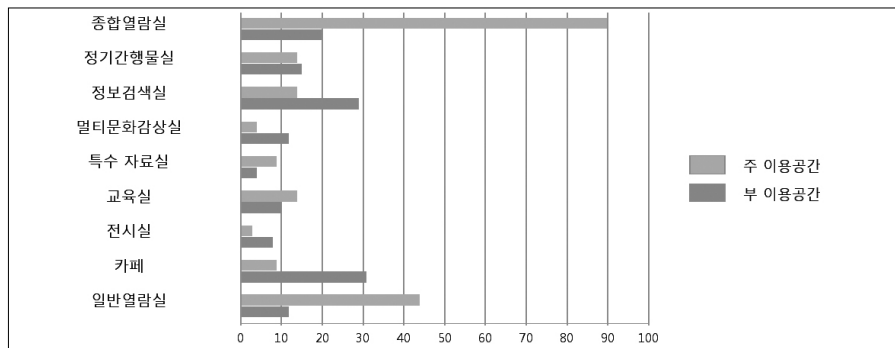
### 5.1.2 조사 및 분석 결과

조사대상자의 인구학적 특성을 살펴보면 성별 분포는 남성 23%, 여성 77%로 여성 응답자의 비율이 더 높았으며, 연령층으로는 20대 50%, 30대 31%, 40대 19%로 주로 20~30대 연령층의 응답비율이 높았다. 직업을 살펴보면 학생 47%, 주부 17%, 직장인 26%, 자영업 2%로 주로 학생과 직장인의 비율이 높게 나타났다. 한편 도서관 이용목적에 대해서 중복응답이 가능하게 하여 조사한 결과 자료열람 및 대출 70%로 가장 높게 나왔으며, 학교과제 및 수험공부가 15%로 두 번째로 높게 나타났다. 그

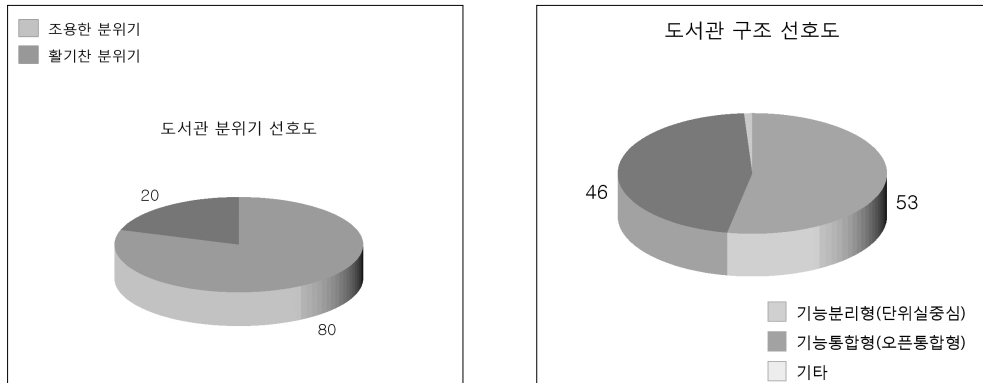
다음으로 강좌나 세미나 참석을 위해 도서관을 방문한다고 하였다. 도서관 이용횟수는 주1~2회 42%로 가장 높았으며, 다음으로 월1~2회 30%, 주3~4회 17%로 조사대상자 대부분이 비교적 도서관 이용 빈도가 높은 것으로 조사되었다.

#### 1) 도서관 공간 이용률

도서관에서 이용자들이 주로 찾는 공간은 종합열람실로서 다른 공간에 비해 이용비율이 압도적으로 높았다. 그 다음으로 일반열람실 이용도가 높았다. 부가적으로 이용하는 공간으로는 정보검색실과 카페가 높게 나왔으며 그 외에 멀티문화감상실, 전시실 등이 나왔는데 이와 같은 결과는 여전히 공공도서관이 정보를 얻을 수 있는 공간으로서만 아니라 여가생활 및 문화공간으로써 역할이 요구됨을 시사하고 있다. 특히 카페, 문화감상실, 전시실 등은 정보제공공간이라기 보다는 다양한 문화생활을 영위할 수 있는 재미나 여가를 위한 성격이 강한 공간인 만큼 분리된 공간에 배치하는 것보다는 이용자의 동선으로 고려하여 통합된 공간에 함께 배치하는 것이 필요하다.



<그림 2> 도서관 공간 이용률



〈그림 3〉 도서관 분위기 및 공간 구조 선호도

2) 도서관 공간분위기 및 공간구조 선호도

이용자들이 선호하는 도서관 분위기는 조용한 분위기가 압도적으로 높게 나왔다. 이는 도서관을 문화를 즐기는 공간이라기보다는 학습적인 공간으로 인식하고 있기 때문으로 보이며 책은 조용한 곳에서 봐야한다는 인식이 아직 강하다는 것을 알 수 있었다. 그러나 도서관 구조선호도를 보면 기능이 각 공간에 분리된 단위실 형태의 공간 선호도 53%, 기능이 통합된 오픈통합형 공간 선호도 46%로 두 공간에 대한 선호도가 거의 비슷한 비율로 나왔다. 이와 같은 결과는 현재 우리나라가 대부분 기능분리형 구조라는 걸 감안해 볼 때 이용자들이 도서관 공간변화에 대한 요구가 상당히 높다는 것을 알 수 있다. 그리고 오픈통합형 공간에 통합되기를 원하는 공간 기능으로는 주로 종합자료실과 정기간행물실, 정보검색실, 카페 등으로 나타났다. 이에 따라 기존의 도서관처럼 모든 공간을 단위실로 나누어 정숙한 분위기를 요하는 것보다는 다양한 이용자들의 선호에 맞춰 공간의 성격을 고려한 공간구조의 재배치가 필요하다.

3) 도서관 가구방식 선호도

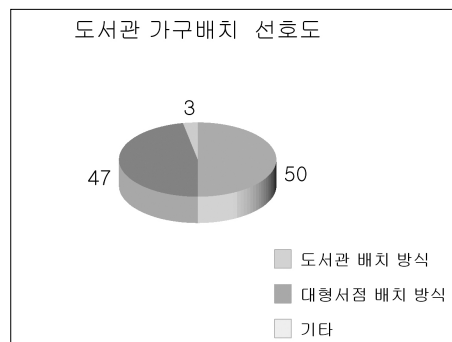
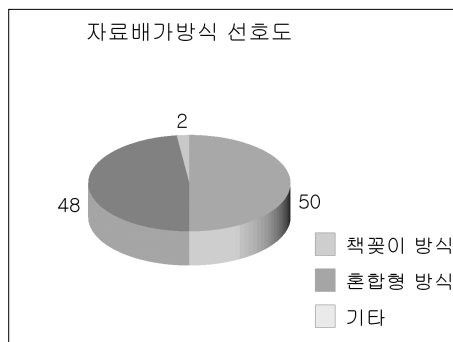
서가배치에 대한 선호도에 있어서 기존 도서관처럼 서가와 열람석이 이원화되어 있는 구조 50%, 서가와 열람석이 섞여있는 구조 47%로 서가배치에 방식에 대해서도 거의 비슷한 선호도를 보여주었다. 주로 개방형 통합구조를 원했던 이용자들이 서가와 열람석이 섞여 있는 구조를 선호하였다. 연령별로 살펴보면 30대가 개방형 통합구조와 서가와 열람석이 섞여있는 자유스러운 서가배치를 선호하는 것으로 나타났다. 이와 같은 현상은 30대가 학습보다는 문화를 즐기는 자유스러운 분위기의 공간을 더 요구하고 있음을 알 수 있으며 20대는 학습을 위해 도서관을 찾는 경우가 많아 기존 도서관의 구조를 좀 더 선호하고 있었지만 오픈 통합형 구조와 서가의 흐름식 구조 역시 상당히 선호하는 것으로 나타났다. 특히, 20대와 30대가 보여주는 선호도에 대한 차이는 연령에 사회적 위치에서 기인한다고 볼 수 있을 것이다. 20대의 경우에 있어서 취업, 학업 등에 깊은 관심이 있는 세대로서 도서관을 학습공간으로써 활용한다고 볼 수 있으며 30대의 경우에는 20대에

비하여 상대적으로 안정된 직업과 환경에서 문화와 여가활동에 대한 관심이 높아지는 연령대라고 볼 수 있다. 서가배치에 있어서 도서관 서가배치를 원하는 이유는 차분한 분위기를 원하기 때문이 가장 높았으며 그 외에도 기존의 도서관 서가배치는 책을 빠르게 찾을 수 있기 때문이라고 응답하였다. 반대로 서가와 열람석이 섞여있는 대형서점식 자료배치 방식은 바로 옆에서 책을 읽을 수 있어 편리하며 이동이 자유롭다는 점을 뽑았다. 이와 같은 결과는 도서관이 학습을 위한 자료와 재미나 여가를 위한 자료 등의 성격을 고려하여 서가배치 방식에 변화를 줌으로써 이용자의 자료에 대한 접근성과 편의성을 높여 줄 수 있어야 한다. 또한, 도서관은 기존의 도서관 구조만 답습하는 것보다는 좀 더 유연한 공간 구조를 바탕으로 다양한 이용자의 요구를 충족시킬 수 있는 방안이 필요하다는 것을 알 수 있다.

4) 자료배가 방식 선호도

자료의 배가방식에 있어서 기존의 도서관에 적용된 책꽂이에 배가하는 방식을 선호하는 응답자가 50%, 책꽂이 배가방식과 책표지를 보

여주는 방식(Face 진열방식)을 혼합한 진열방식을 선호한 응답자가 48%로 두 진열방식의 선호도 역시 비슷한 수준으로 나왔다. 연령별로 보면 20대는 두 진열방식이 똑같은 비중으로 나왔으며 30대는 혼합형 진열방식을 40대는 책꽂이 진열방식을 선호하는 것으로 나타났다. 기존의 도서관 자료의 배열방식은 대부분 서가에 꽂아놓는 방식이었다. 책꽂이 배가방식은 많은 장서를 담아낼 수 있어 공간 활용에 효율적이며 자신이 원하는 책에 대한 정보를 정확히 알고 있을 때 검색이 용이하다는 장점이 있다. 그러나 이용자들이 다양한 종류의 책을 선택하거나 새로운 자료를 찾는 경우에 서가에 책을 꽂아두는 방식보다는 책 표지를 보여주는 방식이 책에 대한 흥미와 접근성을 높일 수 있다는 응답이 많았다. 이와 같은 결과를 종합하면 단지 읽을거리를 찾아 도서관을 찾아온 이용자에게는 책꽂이에 배가된 제목으로 책을 고르는 것보다는 책표지가 보이는 배가방식이 선택을 하는데 더 도움이 된다. 따라서 자료의 배가방식에 있어서 이용자의 접근을 고려한 다양한 배가방식을 고려해 볼 필요가 있다.



〈그림 4〉 자료배가 및 가구배치 선호도

5) 도서관 열람석 및 의자 선호도

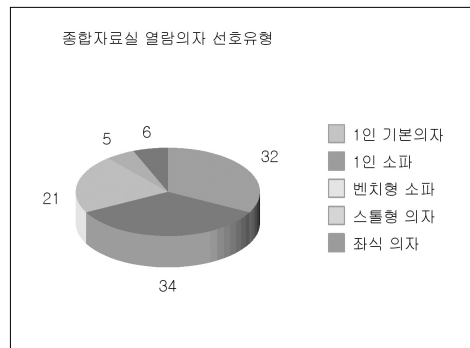
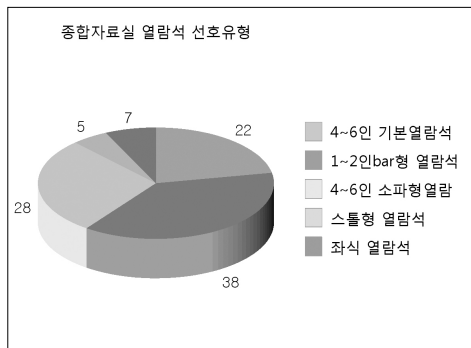
열람석에 대한 이용자들의 선호도를 살펴보면 bar형 열람석이 38%로 가장 높게 나왔으며 4~6인용 소파열람석이 28%, 4~6인용 기본 열람석(딱딱한 소재)이 약 22%로 딱딱한 소재보다는 편안한 열람석을 더 선호하는 것으로 분석되었다. 열람의자에서도 벤치형 보다는 1인 의자에 대한 선호도가 높았다. 분석결과를 종합해보면 이용자들은 1인 개인공간을 선호하고 있었으며 열람의자는 안락함과 편안함을 주는 소재를 더 선호하는 것으로 나타났다. 국내 대부분의 도서관은 기본적으로 딱딱한 소재의 4~6인용 열람석을 택하고 있지만 향후 이용자의 프라이버시를 보호할 수 있는 bar형 열람석과 편안한 열람의자를 혼합하여 적절하게 배치하는 것이 필요로 할 듯하다.

6) 대형서점과 도서관 분류방식의 선호도

이용자들의 책 이용행태와 관련하여 선호도를 조사한 결과 '학습 및 연구를 위한 목적'으로 도서관에서 책을 찾는다는 응답이 제일 많았으며 2위가 '재미와 여가를 위해', 3위가 '교양을 위해서' 등의 순으로 조사되었다. 연령별로 살

펴보면 20대는 주로 학습 및 연구를 위해 책을 찾는 경우가 많았으며 30대와 40대는 학습 및 연구뿐만 아니라 재미와 여가, 교양, 육아 등의 다양한 이유로 책을 찾는다는 응답이 비교적 균일한 비율로 조사되었다. 즉 20대 보다는 30대 이상의 연령층이 보다 다양한 목적으로 책을 찾는다는 것을 알 수 있었다. <표 4>는 분류방식에 따른 세부적인 이용자들의 선호도를 보여주고 있다.

한편, 도서관 분류방식과 서점분류방식에 대한 접근성에 대해 조사한 결과 학습 및 연구를 위해서는 도서관 분류방식이 더 편리하다는 응답이 압도적으로 많았으며 직업 및 업무를 위한 경우와 교양을 쌓기 위한 목적으로 책을 찾을 때에도 도서관 분류법이 더 편리하다는 응답이 근소한 차이로 높았다. 연령별로 살펴보면 20대의 경우 학습 및 연구를 위한 경우를 제외하고는 서점식 분류법이 더 편하다는 응답이 많았으며 30대는 학습 및 연구와 교양을 위한 경우를 제외하고는 서점이 편하다는 응답이 많았다. 40대의 경우는 목적과는 상관없이 서점보다 도서관 분류법이 편하다고 응답하였다.



<그림 5> 도서관 가구에 대한 선호도

〈표 4〉 연령별 책 찾는 목적에 따른 도서관과 서점 배열방식의 선호도(%)

목적 \ 배열 방식	20대		30대		40대	
	도서관배열	서점배열	도서관배열	서점배열	도서관배열	서점배열
학습 및 연구	71	29	70	30	87	13
시험 및 취업준비	35	65	36	64	54	46
직업 및 업무	48	52	50	50	75	25
실생활 도움	21	79	38	62	71	29
재미 및 여가	18	82	33	67	69	31
교양	33	67	61	39	86	14
육아	9	81	41	59	71	29

도서관 분류법은 기본적으로 학술적 목적에 기반한 분류법이다. 따라서 학습 및 연구를 위해서는 도서관 분류법이 용이하지만 흥미와 여가를 위한 경우나 요리나 여행 등 실용적인 목적으로 책을 찾는 경우에는 도서관보다는 서점에서 분류해 놓은 방식이 더 편리하다고 이용자들은 인식하고 있다. 서점의 경우 이용자들이 즐겨 찾는 책을 중심으로 배치함은 물론 접근성을 높이기 위해 이용자들이 선호하는 주제의 분야는 좀 더 세분화시켜서 배치하고 있다. 따라서 공공도서관에서의 자료의 배치 및 분류는 전문자료와 일반 교양자료를 이원화하여 배치할 필요성이 요구된다. 즉, 전문참고서가의 경우 기존 분류법을 유지하되 문학부분이나 실용서적과 관련된 분야는 부분적으로 서점분류 방식을 참고하여 분류함으로써 좀 더 이용자의 편의를 높일 수 있는 방안이 요구된다.

### 5.2 공공도서관 공간 및 시설요소

새로운 유비쿼터스 기술의 발전과 이용자의 정보요구에 대한 변화는 도서관이 단순한 정보 자원이 존재하는 정보저장소로서의 기능이 아닌 사람과 자연, 정보 그리고 문화가 한데 어울

리는 복합공간으로써의 역할을 요구하고 있다. 따라서 현대의 공공도서관은 자연친화적인 생태공간을 바탕으로 다양한 문화를 제공하고 있으며 최첨단 디지털 기술을 활용하여 누구나 함께 이용할 수 있는 이용자 중심의 열린 공간으로 변화되고 있다. 따라서 공공도서관은 이와 같은 공간적 흐름에 맞춰 이용자 중심의 서비스로 변화시키고 개발해야 한다. 특히, 변화하는 정보환경과 함께, 이용자 특성 및 도서관의 역할변화에 대하여 깊이 있는 연구와 성찰이 요구된다. 예를 들어 유비쿼터스 환경에서 기존 인쇄매체보다 정보의 압축률이 월등히 뛰어난 전자매체의 사용으로 도서관의 저장 공간은 축소되지 않고 오히려 기존 인쇄매체에 부가되어 확장될 수 있다. 따라서 앞으로 유비쿼터스 환경의 공공도서관은 최대한 많은 책을 보관하기 위한 관리 중심의 서가가 아닌 이용자의 선호를 적극 반영한 자료배가 방식이 요구되며 이를 고려한 다양한 형태의 서가배치가 필요하다. 무엇보다 RFID 기술은 고정된 자료배가 방식의 한계점을 극복하여 이용자 중심의 서가배치를 가능하게 해준다. 다음은 이상복 등(2009)이 그의 논문에서 제시한 서비스 요소와 도서관법에서 규정한 공공도서관 목적을 바

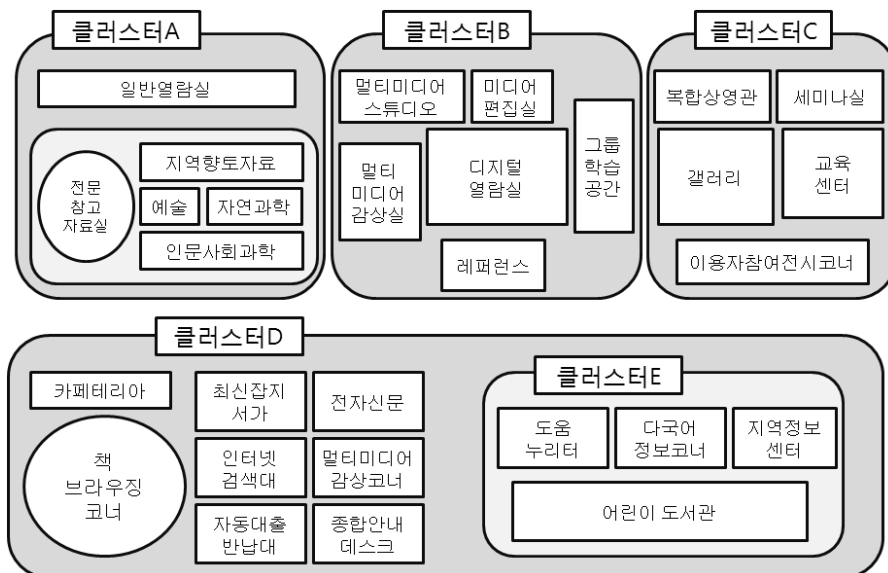
탕으로 향후 유비쿼터스 환경에서 공공도서관이 제공해야 할 기본적인 서비스 요소를 다음과 같이 종합해 볼 수 있다.

- 첫째, 아날로그자료와 디지털 자료의 통합 열람서비스 제공
  - 둘째, 평생학습 및 교육, u-learning 서비스 제공
  - 셋째, 미디어 창작, 디지털콘텐츠 열람, 편집을 위한 첨단시설 제공
  - 넷째, 정보문해를 함양할 수 있는 서비스 제공
  - 다섯째, 장애인, 노인, 외국인 등 정보소외계층을 위한 서비스 제공
  - 여섯째, 다양한 종류의 문화체험 및 오락적 서비스 제공
  - 일곱째, 지역커뮤니티 활성화를 위한 서비스 제공
- 이러한 일곱 가지의 서비스 요소를 기반으로

공공도서관의 서비스를 위하여 공간구성과 시설요소에 대한 세부적인 분석과 고려가 요구된다. 본 연구에서는 유비쿼터스 환경에서 공공도서관의 정보공유공간을 통한 서비스를 위하여 요구되는 시설요소를 <표 5>와 같이 도출하였다.

한편 <그림 6>은 도출된 시설요소를 기반으로 정보공유공간 개념을 통하여 공공도서관 공간을 그룹별로 묶어서 도식화하여 보여주고 있다.

정보공유공간을 제공하고 있는 도서관에 있어서 대학도서관과 공공도서관의 공간적 흐름이 다르게 나타난다. 국내외 대학도서관 모두 협업부스, 세미나실 및 교육실등과 같이 협업과 토론을 통한 새로운 지식 창출을 돕는 창조적인 연구학습공간과 학술정보검색, 과제수행, 인터넷 서핑, 노트북 이용 등을 할 수 있는 정보 기술 공간, 그리고 디지털 미디어를 활용할 수



<그림 6> 정보공유공간 기반의 공공도서관 공간 클러스터링

〈표 5〉 유비쿼터스 기반의 정보공유공간을 위한 공공도서관 시설요소

시설공간	활용방안
전문참고자료실	인쇄자료 중심의 참고자료서가
일반열람실	인쇄 자료 열람 및 학습 공간
디지털열람실	인터넷 PC 기반의 자료 열람 공간
어학지원열람실	어학학습을 위한 공간
미디어편집실	영상/이미지 콘텐츠 편집 공간
멀티미디어스튜디오	영상/이미지/음향 콘텐츠 촬영 공간
멀티미디어감상실	멀티미디어 콘텐츠 감상 공간(위성방송, IPTV, 음악, DVD/VOD 등)
그룹학습공간	그룹별로 세미나, 모임 등을 할 수 있는 공간
레퍼런스공간	종합참고정보서비스
갤러리	디지털 미디어 및 아날로그 전시물의 상설전시, 기획전시가 가능한 공간
이용자참여전시코너	이용자들이 만든 다양한 작품 전시
복합상영관	멀티미디어 콘텐츠 대규모 감상 공간
세미나실	각종 컨퍼런스 및 세미나 등을 위한 대형 공간
교육센터	이용자 교육공간
책브라우징코너	가볍게 책을 읽을 수 있는 경독서 공간
최신잡지서가	인쇄자료로 된 최신 잡지 열람 공간
전자신문	실제 신문과 동일한 형태의 디지털 신문을 터치 방식으로 넘겨볼 수 있으며 기사검색, 특정 기사 확대 등의 기능이 제공되는 디지털 신문 코너
인터넷검색대	가벼운 정보검색 코너
멀티미디어감상코너	멀티미디어 콘텐츠 소규모 감상 공간
종합안내데스크	도서관 이용관련 안내 서비스
카페테리아	U-터치 테이블을 통해 간단한 게임 및 멀티미디어 콘텐츠 등을 자유롭게 이용하며 음료를 즐길 수 있는 휴식 공간
무인자동대출반납대	RFID를 이용한 무인자동대출반납
어린이도서관	아동서 코너/이야기방
도움누리터	정보소외계층을 위한 공간
다국어정보코너	타 언어권 사용자를 대상으로 다국어 지원 OS 환경 및 입력 도구를 제공하여 정보 검색이 가능한 열린 PC 환경을 제공하는 공간
지역정보센터	지역의 행사, 교육, 축제, 의료 등과 관련된 생활지역정보제공서비스 공간

있는 멀티미디어 센터 공간을 중심으로 구성되어 있다. 즉 대학도서관에서 정보공유공간의 의미는 디지털 정보자원이 중심이 된 공간을 의미하는 것으로써 인쇄자료를 포함한 다양한 자료가 혼합된 형태의 공간은 아니다. 이와 같은 특징이 공공도서관의 정보공유공간과의 차이

점이라고 볼 수 있다. 기본적으로 대학도서관은 인쇄자료와 디지털 자료를 제공하는 공간이 구분되어 있으며 이용자들이 학술 및 연구를 위해 도서관을 이용한다는 전제아래 도서관 공간을 구성하다보니 재미와 여가를 위한 공간에 대한 배려는 부족한 편이다. 한편 공공도서관

은 대학도서관과는 다른 형태로 진행되고 있다. 다양한 목적을 가진 이용자들이 공공도서관을 찾기 때문에 이들을 만족시킬만한 다양한 성격의 공간이 필요하며 특히 재미와 여가를 위해 도서관을 이용하는 이용자들을 위한 공간 및 서비스에 대한 배려가 무엇보다 필요하다. 이러한 점을 잘 반영한 대표적인 공공도서관으로 앞서 말한 시애틀 공공도서관과 샌다이 미디어 테크가 있다. 두 도서관 모두 새로운 디지털 환경변화에 적용 가능한 혁신형 도서관으로 첨단 정보통신기술과 미디어를 도입하여 이용자를 위한 통합 정보서비스 환경을 구축함과 동시에 정보에 대한 이용자의 접근과 이용의 편의성을 고려하여 모든 유형의 자료가 통합되어 있는 개방된 형태의 공간을 제공하고 있다. 또한 공공도서관의 성격상 정보격차를 없애기 위해 정보소외계층을 위한 각종 시설과 교육서비스를 제공하고 있으며 그 외에도 쉽게 접하기 힘든 미디어 시설과 문화체험 공간을 제공하고 있다.

대학도서관 중심으로 발전해온 정보공유공간은 이제는 도서관계에서도 거스를 수 없는 흐름이자 필수적인 공간으로 받아들여지고 있다. 따라서 공공도서관은 본연의 기능인 지식 정보의 제공뿐만 아니라 평생교육, 문화체험, 여가선용 등의 다양한 기능을 수용할 수 있도록 공간을 설계하여야 한다. 그리고 이러한 공간 및 시설을 도입함에 있어서 기존의 도서관의 모습을 답습하는 것이 아닌 이용자를 최대한 고려하여 안락하고 편안한 공간 및 유비쿼터스 기반의 개방과 공유 그리고 참여를 뛰어넘는 복합디지털 인테리어 공간을 조성해야 한

다. 또한 다양한 콘텐츠를 축적 및 제공함으로써 이용자의 참여를 유도할 수 있어야 한다.

### 5.3 도서관 공간요소

급속하게 확장 및 변화하는 정보를 물리적이고 위계적인 공간체계로는 변화속도를 따라잡을 수 없다. 또한 새로운 전자미디어는 예측 불가능하게 변화하고 있으며 그 변화속도는 점점 빨라지고 있다. 한편, 이와 같은 전자미디어를 이용하는 이용자의 행태 역시 끊임없이 변화하기 때문에 기존의 도서관처럼 벽체로 구분된 고정공간의 형태를 지니게 되면 변화속도에 능동적으로 대처가 어렵다. 따라서 도서관이 정보환경 변화에 능동적으로 대처하기 위해서는 도서관 공간은 최대한 유동적이고 통합된 공간체계를 지니고 있어야 한다. 즉, 미디어를 담아내는 그릇인 도서관은 다양한 정보미디어를 수용하고 공간적 유연성을 확보하기 위해서는 개방형 공간배치(open plan) 방식은 매우 유용하다. 특히 공공도서관의 경우 다양한 매체를 수용하여 정보를 제공하는 것뿐만 아니라 평생교육, 문화체험 및 여가를 위한 공간으로써 다양한 역할을 수행하기 위해서는 개방형 공간방식은 필수적 요소이다. <표 6>은 문헌 및 사례조사와 함께, 이용자 설문을 통하여 유비쿼터스 환경에서 정보공유공간 개념을 기반으로 공공도서관 역할 및 기능을 보다 충실히 수행하기 위한 도서관 공간의 설계요소 및 고려사항을 기술하고 있다.

〈표 6〉 도서관 공간 설계요소 및 고려사항

설계요소	고려사항
개방형 공간 배치	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 다양한 미디어를 수용하기 위한 공간적 유연성제공</li> <li>• 이용자들의 다양한 요구를 충족키 위한 융통성 있는 공간 확보 필요성</li> </ul>
고정 공간/ 가변 공간 구분	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 증가하는 장서로 인해 공용공간이 보관 장소로 바뀌게 되는 문제 방지</li> <li>• 지나친 유연성으로 인해 공간기능상의 혼란을 최소화</li> <li>• 유사한 도서관 프로그램들과 정보미디어와의 그룹화</li> <li>• 고정 공간: 고유한 기능이 살아 있어야 하는 서고나 사무실, 미팅룸 등</li> <li>• 가변 공간: 융통성 있는 활용이 가능한 일반열람실과 로비, 정보검색실 등</li> </ul>
잡담 공간/ 정숙 공간 구분	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 잡담 공간(gossip zone)과 정숙 공간(silent zone)의 구분 필요</li> <li>• 잡담 공간: 이용자들의 능동적인 커뮤니케이션이 이루어질 수 있는 공간으로써 로비나 열린 광장, 카페테리아, 갤러리, 정보검색 공간 등</li> <li>• 정숙 공간: 연구와 학습이 이루어지는 소음 피해가 최소화가 요구되는 일반열람실(reading room), 전문자료실 등</li> </ul>
아날로그/ 디지털매체의 통합 공간	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 이용자 기반의 서비스 중심의 통합 열람 서비스를 제공</li> <li>• 위계적이고 단절적인 자료배치가 아닌 유연하고 긴밀히 연결된 자료의 배치</li> <li>• 미디어의 통합을 전제로 한 공간 구성</li> </ul>
로비 공간	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 체재형 도서관이 될 수 있도록 공간기능에 대한 재해석 요구</li> <li>• 도서관 공간 중 유연성을 가장 극대화시킬 수 있는 공간</li> <li>• 공간적 융통성이 높은 공간으로써 다양한 매체의 통합에 따른 진정한 정보공유공간이 될 가능성이 가장 높은 공간</li> <li>• 재미나 여가를 위해 도서관을 찾는 이용자를 위한 공간</li> <li>• 북카페, 갤러리, 미디어 감상실로 활용</li> </ul>
개인 공간/ 공유 공간 구분	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전통적으로 공공도서관은 개인 열람자를 위한 공간을 고려</li> <li>• 다양한 계층·연령의 사람을 수용할 수 있는 공간으로써 공유공간의 필요</li> <li>• 이용자 간의 커뮤니케이션을 위한 정보공유 공간</li> <li>• 대학도서관에서는 스터디실이나 세미나실과 같은 그룹 공간</li> </ul>
디지털 미디어활용 공간	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 정보공유공간의 핵심적 요소로서 첨단 디지털 시설이 설치된 공간</li> <li>• 최첨단 정보시설로서의 도서관의 위상과 역할을 높이고 교육서비스 등 전문적인 기능과 문화복합적인 기능을 동시에 수행</li> <li>• IT 전문가 및 전산사서가 배치되는 공간</li> </ul>
지역정보제공 공간	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공공도서관의 중요한 기능 및 역할로서 지역과 관련된 의료, 취업, 축제, 교육, 육아 등의 향토지역문화 관련 정보를 수집하여 제공할 수 있는 공간</li> <li>• 이용자들이 서로 상호교류 할 수 있는 지역 커뮤니티 공간</li> </ul>
생태적 개념의 친환경 공간	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인간의 감성에 기반한 디자인 요소와 자연적인 요소에 기반한 친환경적 공간</li> <li>• 자연과 감성이 함께하는 따뜻한 디지털 공간</li> </ul>

#### 5.4 도서관 세부 시설요소

전통적인 인쇄자료 기반의 정보제공 서비스를 제공하기 위하여 요구되는 도서관 시설은 유비쿼터스 환경에서의 정보공유공간을 기반으로 지역주민에게 다양한 정보제공, 문화서비

스 및 교육기관으로써 공공도서관의 역할을 수행하기 위한 시설요소에 있어서 많은 차이점을 보이고 있다. 특히, 최근의 도서관 이용자들은 새로운 정보환경에 익숙하고 많은 부분에서 개인적인 성향을 보여주고 있다. 특히 정보환경 및 사회환경 변화에 따라 이용자들은 도서관의

〈표 7〉 도서관 세부시설요소 및 고려사항

시설요소		고려사항
가구배치	열람석	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 열람의 집중도, 편안함과 이동성 등의 요소 고려</li> <li>• 공간의 성격과 이용자의 동선을 고려</li> <li>• 집중도가 요구되는 종합자료실 및 일반자료실: 4~6인 직사각 열람석</li> <li>• 커뮤니케이션 및 개인용 공간: bar형 열람석</li> <li>• 로비 등의 유연성 높은 공간: bar, 스톨형 또는 1~2인석 원형 열람석</li> </ul>
	의자	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 이용자에게 편안함을 줄 수 있는 소파와 벤치형 의자의 적절한 조화</li> </ul>
서가배치	종합자료실의 이분화	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전문참고열람실과 같은 학술적 성격이 강한 공간은 기존의 도서관과 같은 서가 배치</li> <li>• 소설과 같은 문학류나 육아, 요리 등과 같은 실용서적은 이용자들의 행동이 활발한 로비공간에 배치</li> </ul>
	Face 진열 방식	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 소설이나 에세이, 시, 수필과 같은 문학서적에 적용</li> <li>• 공간상의 제약이 있기 때문에 이용자들의 선호도를 잘 파악하여 도서관 규모에 맞게 진열</li> <li>• 로비공간의 북카페 같은 공간</li> </ul>
	책꽂이 방식	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 전문참고서적 등의 학술정보자료</li> <li>• 고정공간에 적합</li> </ul>
자료배치	하이퍼텍스트 방식	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 유비쿼터스 환경 기반의 정보공유공간 개념</li> <li>• 이용자가 가장 많이 찾는 주제를 뽑아 분산 배치함으로써 하이퍼텍스트처럼 징검다리 건너듯 주제와 주제를 넘나들 수 있는 창발적인 배치</li> <li>• 비선형적, 탈위계적, 다방향적 성향의 자료배치 방식</li> </ul>
	테마별 배치	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 이용자들이 즐겨 찾는 주제를 뽑은 후 다시 테마별로 세분화하여 Face 진열방식의 형태로 이용자에게 제공</li> <li>• 로비공간 등의 활용도가 높고 이용자 중심의 서비스가 활발하게 이루어질 수 있는 공간에 적용</li> <li>• 대학 및 전문도서관과 같은 학술 및 연구 정보 기관에는 적합지 않음</li> </ul>
유비쿼터스 시설		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 컴퓨터 촉각기술(터치스크린 방식)을 이용한 시설</li> <li>• RFID 기반의 무인 도서대출시스템</li> <li>• 증강현실 기반의 정보서비스 등</li> </ul>

공간적 및 서비스적 관점에서 과거와는 상이한 요구를 나타내고 있다. 이와 같은 이용자 요구와 유비쿼터스 환경에서의 정보공유 공간 기반의 서비스 제공을 위해서는 가구배치, 서가배치, 자료 배열 등의 도서관의 물리적 시설과 정보자원 제공에 있어서 새로운 변화가 요구된다. 〈표 7〉은 공공도서관에 있어서 이용자의 새로운 요구와 새로운 서비스 제공을 위하여 요구되는 세부시설요소와 고려사항에 대하여 기술하고 있다.

## 6. 결론

건축물의 형태나 공간은 그 건물의 성격을 표방하고 있으며, 건물의 성격의 시대에 따라 각각의 사회에 따라 다르게 나타나게 된다(정강훈, 노태학, 최일 2006). 과거의 도서관이 정보에 대한 접근의 공간이자 정보를 저장하는 공간으로서 의미가 컸다면 현대의 도서관은 이러한 기본적인 공간적 의미 외에도 커뮤니티 공간이라는 의미가 추가되었다. 즉 현대 공공

도서관은 지식정보센터이자 복합문화공간으로서 역할이 확대되고 있고 이러한 사회적 역할의 확대는 공간 변화에도 그 영향을 미치고 있다. 즉 정보의 소통과 교류의 증진 및 지식의 교환이 강조되면서 도서관의 중심공간은 커뮤니티시설이 자리 잡게 되었다. 이제 현대의 공공도서관은 시설과 정보가 중심이 아닌 이용자가 중심이 되었으며 따라서 이용자의 선택에 따라 중심의 위치가 바뀌게 되었다.

결론적으로 새로운 디지털 환경에서 공공도서관은 이용자들이 편리하고 용이하게 정보를 습득하고 활용할 수 있도록 전자자원과 물리적인 자료를 한 공간에 통합 배치해야 한다. 특히 물리적인 자료의 경우 기존의 자료 중심적인 정적인 형태의 공간이었지만 이제는 이용자의 선택에 따르는 자유로운 형태의 탈위계적 자료 배열의 공간이 필요하다. 이는 인간의 창조적인 사고 과정에서 유추된 직관적인 검색방법을 제공함으로써 다양하게 열린 사고의 방향성을 따라 임의적인 탐색과 접근을 할 수 있게 함에 있다. 그 외에도 국민들 개개인의 삶의 질이 향상될 수 있도록 문화·복지 및 지역 커뮤니티

핵심공간의 역할 또한 요구된다. 결국 오늘날의 공공도서관은 문화복합공간으로써 연속적이고 통합적인 공간을 이용자에게 제공함으로써 효율적이면서 효과적으로 이용자의 요구를 충족시킬 수 있어야 한다.

이 같은 맥락에서 도서관에서의 정보공유공간 도입은 큰 의미를 갖는다. 정보공유공간은 기존 공공도서관의 아날로그 중심 공간을 디지털이 융합된 공간으로 전환하고 나아가 문화중심적인 공간으로 전환하기 위한 공간이다. 현재 우리나라에 도입된 정보공유공간 기반의 도서관은 일부 대학도서관과 국립중앙도서관이다. 그러나 이들 도서관에 도입된 정보공유공간은 디지털 미디어 중심의 공간으로써 기술적인 부분을 강조한 유비쿼터스 도서관을 지향하고 있다. 그러나 공공도서관은 대학도서관과 달리 유비쿼터스 기술 못지않게 문화적인 부분을 강화할 필요가 있다. 즉 공공도서관은 정보공유공간을 도입함에 있어서 공공도서관의 기능을 충분히 살릴 수 있는 공간 요소를 선택하여 도입함으로써 진정한 제3의 공간으로 나아갈 수 있는 길을 마련해야 할 것이다.

## 참 고 문 헌

- 곽철완. 2004. 미래의 공공도서관을 위한 제언. 『한국도서관·정보학회지』, 35(3): 65-78.
- 김용. 2009. 유비쿼터스 사회환경에서의 도서관 기능 및 서비스에 관한 연구. 『한국비블리아학회지』, 20(3): 97-114.
- 김우영, 이경훈, 김광현. 2001. 분류법을 통해 본 도서관 공간조직의 흐름. 『대한건축학회 논문집』, 17(11): 91-98.
- 김재운. 2003. 『유비쿼터스 컴퓨팅: 비즈니스 모델과 전망』. 삼성경제연구소.
- 김정희. 2007. 『사회적 패러다임에 따른 공공도서관 공간구성체계에 관한 연구』. 박사학

- 위논문, 홍익대학교 건축공학과 대학원.
- 김지현, 박희령, 김용성. 2007. 유비쿼터스 기술 적용에 따른 현대 공공도서관의 이용자 공간구성에 관한 연구. 『대한건축학회논문집』, 23(7): 43-50.
- 박성신. 2007. '제3의 공간' 개념을 적용한 공간 디자인의 마케팅 효과: 이동통신사 체험 매장을 중심으로. 『한국디자인포럼』, 16: 175-186.
- 박인규. 2007. 일본 도심 공공도서관의 가족이용자의 체재행동에 관한 연구. 『한국도서관·정보학회지』, 38(3): 455-475.
- 오경은, 김기영. 2008. 문헌분류방식에 따른 도서관색용이성에 관한 연구. 『정보관리학회지』, 25(4): 25-42.
- 이병혜. 2005. 유비쿼터스 혁명과 제3공간에 대한 문명론적 접근. 『문명연지』, 6(2): 5-32.
- 이상복, 이정미, 광철완, 박현주. 2009. 공공도서관의 인포메이션커먼스(Information Commons) 적용 기본구상. 『한국비블리아학회지』, 20(2): 91-108.
- 장아리, 황연숙. 2007. 공공도서관의 실내공간특성에 관한 연구. 『한국실내디자인학회논문집』, 16(6): 172-180.
- 장아리. 2008. 『지역주민의 요구를 고려한 공공도서관의 실내공간특성에 관한 연구』. 석사학위논문, 한양대학교 실내환경디자인학과 대학원.
- 정강훈, 노태학, 최일. 2006. 사회적 기능과 역할 변화에 따른 공공도서관의 공간구성 특성에 관한 연구. 『대한건축학회 학술발표대회 논문집』, 26(1): 333-336.
- 정미경, 남태우. 2007. 도서관 통합서비스 모델로서의 Information Commons에 관한 연구. 『한국문헌정보학회지』, 41(4): 347-363.
- 정미경. 2008. 학교도서관의 Information Commons 도입에 관한 연구. 『한국문헌정보학회지』, 42(2): 109-146.
- 정재영. 2007a. 대학도서관의 Information Commons(정보공유공간) 도입에 관한 연구. 『한국도서관·정보학회지』, 38(1): 67-87.
- 정재영. 2007b. 대학도서관의 정보공유공간(Information Commons) 적용 모형 연구. 『한국도서관·정보학회지』, 38(3): 201-221.
- 정재영. 2009. Information Commons 기반 하이브리드(Hybrid) 도서관 모형 개발에 관한 연구. 『한국비블리아학회지』, 20(2): 59-73.
- 주명진, 임영환. 2007. 공공도서관의 열람 공간 특성에 관한 연구. 『대한건축학회 학술발표대회논문집』, 27(1): 221-224.
- 차미경. 2006. 유비쿼터스 시대 도서관 공간에 관한 연구. 『한국비블리아학회지』, 17(1): 325-343.
- 고려대학교 학술정보관  
 <<http://cdl.korea.ac.kr/index.jsp>>.
- 성균관대학교 학술정보관  
 <<http://lib.skku.edu/index.ax>>.
- 연세대학교 학술정보관  
 <<http://library.yonsei.ac.kr>>.
- Bailey, Russell and Barbara Tierney. 2002. "Information Commons Redux: Concept, Evolution and Transcending the Tragedy of the Commons." *The Journal*

- of Academic Librarianship*, 28(5): 277-286.
- Beagle, Donald. 1999. "Conceptualizing an information commons." *The Journal of Academic Librarianship*, 25(2): 82-89.
- Beagle, Donald. 2006. *The Information Commons Handbook*. New York: Neal-Schuman Publishing, Inc.
- Church, Jennifer. 2005. "The evolving information commons." *Library Hi Tech*, 23(1): 75-81.
- Cowgill, Allison, Joan Beam and Lindsey Wess. 2001. "Implementing an information commons in a university library." *The Journal of Academic Librarianship*, 27(6): 432-439.
- Gill, Philip. 2002. 『공공도서관 서비스 개발을 위한 IFLS/UNESCO 가이드라인』. 장혜란 역. 서울: 한국도서관협회.
- Kranich, Nancy. 2004. *The Information Commons: A Public Policy Report*. The Free Expression Policy project, p. I. <<http://www.fepproject.org/policyreports/infocommons.html>>.
- Seattle Public Library. <<http://www.spl.org>>.
- Sendai Mediatheque. <<http://www.smt.city.sendai.jp/en>>.
- Spencer, Mary Ellen. 2006. "Evolving a new model: the information commons." *Reference Service Review*, 34(2): 242-247.
- Weiser, Mark. 1991. "The Computer for the 21st Century." *Scientific American*, 265(3): 94-104.
- White, Peggy, Susan Beatty, and Darlene Warren. 2004. "Information Commons." *In Encyclopedia of Library and Information Science*. New York: Marcel Dekker.

