

소규모 지역 공공도서관의 공간 구성과 이용 특성 연구

- 미국 앤아버 공공도서관 브랜치의 사례조사를 중심으로 -

A Study on Space Design and Space Uses of Community Based Small Public Libraries

- Focused on the Cases of Ann Arbor District Library in the United States -

Author 문은미 Moon, Eun Mi / 정희원, 덕성여자대학교 예술대학 실내디자인학과 부교수, 공학박사

Abstract Today's public libraries in communities are on the processes of changes to integrate information and communication technology into traditional library system in order to support current users' demands for the new digital era. The purpose of this study is to examine the changing characters on space design and space uses of community based public libraries by conducting case studies of three branch libraries which were built after 2004 in Ann Arbor, Michigan in the United States. As the conclusion of this research, the findings of the case studies are utilized as basic data for planning and design guidelines for public libraries as community resources. The study summarizes the characteristics of space design and space uses in public libraries as follow; first, the floor plans of small-scale public libraries are open visually as well as spatially. The space organization of the libraries is arranged by potential noise levels, as placing noisy spaces near the entrance halls and quiet spaces at the back. Main book shelves are located in the middle of the library buildings, while seats are arranged along the window sides. By placing various kinds of furniture in open reading areas, library users can select different types of seats and tables for their comforts. Second, the survey of observation also finds that a large number of users often use library computers and personal computers to connect the internet at the libraries. These personal computer users who are new user group in community based libraries preferred to sit in casual study areas and individual tables with one or two seats only. Third, the libraries, in addition, develop and provide various programs and events for people in communities. Especially, the programs for children, the elderly and new comers from the abroad are well prepared, thus provide opportunities for them to visit the libraries in regular bases. The survey finds that family entertainment and leisure activities are the important parts of the program as well as renting music CD and movie DVD are also important reasons for people to come. Thus, the libraries prepare high quality children's space and CD shelves near the entrance hall.

Keywords 공공도서관, 정보통신기술, 공간구성, 공간이용
Public Library, Information Communication Technology, Space Design, Space Uses

1. 서론

1.1. 연구의 배경과 목적

오늘의 도서관은 급변하는 사용자들의 요구와 정보통신기술을 수용해야하는 도전에 직면하고 있다. 도서관은 책을 비롯한 다양한 최신의 정보 매체를 중심으로 커뮤니티의 사회적 결속을 만드는 장소이며 디지털 정보에 접근할 수 있는 네트워크를 제공하는 장소가 되었다. 지역기반 공공도서관은 전통적인 도서관의 기능뿐 아니라 주민들의 삶의 질에 직접적인 영향력을 가지는 커뮤니티 자원으로서 다양한 커뮤니티 서비스와 평생교육 프로그램

램의 제공이 요구되고 있다. 지역사회의 중심시설로서 공공도서관에 대한 관점은 도심의 대규모 도서관보다 중소규모의 브랜치 도서관들에 대한 역할과 중요성을 강조하고 있다. 지역사회와 밀착된 브랜치 도서관들은 지역 주민들을 도서관으로 유입시키는 중요한 역할을 담당하기 때문이다.¹⁾

1) 2010년 4월 29일 연구자가 미국 미시간(Michigan) 앤아버(Ann Arbor) 공공도서관 관장 조시 파커(Josey Parker)와 1시간 동안의 인터뷰에서 조시 파커는 "브랜치 도서관들을 수준 높은 디자인의 건물로 신축하면서 상대적으로 오래된 도심의 중앙도서관 사용자가 줄어들 것을 우려했으나 실제로는 그 반대였다. 브랜치 도서관은 더 많은 주민들이 도서관과 관계를 가지게 만든다는 걸 증명한 셈이다."라고 말했다.

커뮤니티 중심시설로서 공공도서관은 정보통신기술(ICT Information Communication Technology)을 수용하고 변화하는 사용자들의 새로운 요구에 대응하는 도서관 공간과 디자인이 필요해지고 있다. 건축 공간과 디자인의 관점에서 도서관을 이해하는 가장 유용한 방법은 도서관 건물과 사용자 그리고 도서관 매체와 사용자간의 상호관계를 파악하고 이해하는 것이다.²⁾

최근 지역기반 공공도서관의 대표적 기능은 컴퓨터와 무선인터넷을 포함하는 정보통신 서비스의 제공과 평생교육프로그램과 이벤트를 포함하는 커뮤니티 지원 서비스의 제공으로 요약할 수 있다. 컴퓨터와 인터넷 사용자들은 책을 매개로 하는 전통적인 도서관 사용자들과는 구별되는 새로운 사용자 유형으로 그들의 공간 이용 특성을 반영함으로써 효율적인 공공도서관 계획을 성취할 수 있을 것이다. 또한 공공도서관은 지역사회와 긴밀한 관계를 가지며 지역사회의 중심적 역할을 수행하기 위해 평생교육프로그램과 이벤트를 포함하는 커뮤니티 지원 프로그램을 제공하고 있다. 본 연구는 미국 공공도서관의 사례조사를 통해 커뮤니티 지원 프로그램과 정보통신 지원 서비스의 관점에서 공공도서관의 공간구성과 이용자의 공간사용 특성을 파악하는 것을 목적으로 한다. 궁극적으로 소규모 지역기반 공공도서관의 계획방향을 제시해 주는 기초자료로 활용될 수 있을 것이다.

1.2. 연구 방법 및 범위

공공도서관이란 국가정부나 자치정부의 규정과 예산으로 운영되는 도서관으로 대학도서관이나 전문도서관과는 달리 지역주민들을 위해 책을 비롯한 다양한 매체의 정보를 제공하고 오락과 여가의 목적을 위한 자료를 제공하는 것을 목적으로 하는 전형적인 대출서비스 중심의 도서관이다.³⁾ 본 연구는 지역기반 공공도서관의 공간구성과 이용특성을 파악하기 위해 문헌조사와 현장 관찰조사를 병행하였다. 문헌조사를 통해 21세기 정보사회에 요구되는 공공도서관의 역할과 기능을 파악하고 미국의 소규모 브랜치 공공도서관을 현장 방문하여 공간구성을 파악하고 관찰조사를 통해 도서관 이용자의 공간사용 특성을 파악하였다.

공공도서관 사례조사는 미국 도서관 수행 평가와 건축물 평가에서 객관적으로 우수성을 인정받은 미국 미시간(Michigan)주 앤아버(Ann Arbor)⁴⁾ 공공도서관의 3개 브

랜치를 대상으로 하였다. 조사대상 도서관은 2004년부터 2008년까지 신축된 건물들로 공공도서관에 대한 새로운 개념과 요구가 반영되었다고 판단하였다. 도서관 공간과 악을 위해 도면 수집, 분석과 사진촬영이 병행되었다. 도서관 이용자에 대한 관찰조사는 직원공간을 제외한 이용자가 접근할 수 있는 실내공간으로 한정하였다.

2. 공공도서관의 역할과 건축동향

2.1. 도서관의 역할과 기능의 변화

(1) 정보통신기술의 도입에 따른 변화

최근 공공도서관의 가장 중요한 기능의 하나는 인터넷 접속 서비스의 제공이다. 미국 박물관-도서관 서비스 기관(Institute of Museum and Library Services, 2009)의 조사 자료에 따르면 1997년부터 2007년까지 국민 1인당 공공도서관 방문횟수와 대출량은 꾸준히 증가추세이지만 도서관 방문자의 대출량은 감소했음을 밝히고 있다. 이것은 도서관 방문의 목적이 책을 비롯한 자료 대출이외의 다른 이유가 있음을 시사하고 있다. 2009년 약 5천명의 전화와 인터넷조사 결과 미국공공도서관 이용자의 45%가 공공도서관의 컴퓨터를 사용하거나 무선네트워크를 접속하여 인터넷을 사용한 것으로 조사되었다. 그들 중 75%는 집이나 직장 등에 인터넷 접속이 가능함에도 불구하고 접속의 속도, 이용가능성 등의 이유로 도서관에서 인터넷을 사용하였으며 특히 저소득층이나 고령층, 청소년의 공공도서관 인터넷 사용률이 높은 것으로 조사되었다.⁵⁾

무선인식(RFID:radio frequency identification) 시스템의 첨단기술과 정보통신기술도 도서관 이용자의 행태와 도서관 공간구성을 변화시키고 있다. 도서관 이용자는 도서관을 직접 방문하지 않고도 도서관 웹사이트를 통해 도서관의 다양한 자료를 24/7검색⁶⁾하고 필요한 자료를 예약할 수 있다. 또한 예약서가 비치된 요청 자료를 스스로 찾고 무선인식 시스템을 적용한 셀프 대출대를 이용해서 자료를 대출함으로써 대출데스크를 반드시 거쳐야 하는 과정이 생략될 수 있다. 따라서 브랜치 도서관들 간의 소장 자료의 공유와 순환이 중요해졌으며⁷⁾

2) Mattern, Shannon, The New Downtown Library, University of Minnesota Press, 2007, p.113

3) Edwards, Brian and Fisher, Biddy, Libraries and learning resource centres, Oxford ; Architectural Press, c2002

4) 앤아버는 미국 중서부 미시간(Michigan)주의 남동쪽에 위치한 대학도시로 앤아버 공립학교 지구(Ann Arbor Public School District)의 인구조사에 따르면 연령계층이 젊고 교육수준의 높은 특성을 가진다.

5) Becker, Samantha, Michael D. Crandall, Karen E. Fisher, Bo Kinney, Carol Landry, and Anita Rocha, Opportunity for All: How the American Public Benefits from Internet Access at U.S. Libraries.(IMLS-2010-RES-01), Institute of Museum and Library Services. Washington, D.C., 2010

6) 하루 24시간, 1주일에 7일 검색 가능함을 의미한다.

7) 앤아버 공공도서관의 경우 소장 자료의 약 33%가 항상 대출중이며 셀프대출 아이템은 전체 대출량의 약 25%를 차지한다. (2010.4.28. 앤아버 공공도서관 관장 조시 파커(Josey Parker)와의 인터뷰 및 도서관 홈페이지 <http://www.aadl.org/aboutus/annualreport> 참조)

직원의 업무도 사용자와 대면하는 서비스뿐 아니라 인터넷으로 요청된 자료의 수집, 정리, 비치, 배달의 업무 비중이 커지고 있다.

(2) 커뮤니티 지원 프로그램

도서관은 역사적으로 강연과 무용, 불링장과 음악 홀을 포함하고 있었고 다양한 사람들에게 다양한 역할을 수행해 왔다.⁸⁾ 미국도서관협회와 공공도서관협회는 1979년 공공도서관 직무선언을 통해 도서관의 보편적인 비전에 지역사회의 독특한 문화, 정보, 교육 그리고 새로운 기능을 부여하려는 요구를 충족시키는 활동들의 프로그램을 부과했다.⁹⁾ 공공도서관이 온라인, 오프라인 서점과 책카페나 인터넷 카페로 인해 사용자들의 감소를 우려하게 되면서 지역주민의 인구구성 특성을 반영하는 커뮤니티 프로그램을 제공하는 것이 더욱 중요해지고 있다. 평생교육의 장으로서 공공도서관은 전통적인 어린이 대상의 책 읽어주기, 저자 강연, 독서 클럽 등 책을 매개로한 프로그램뿐 아니라 청소년 대상의 게임대회, 음악 콘서트, 주부대상의 요리나 뜨개질 프로그램 등 오락이나 여가 중심의 프로그램 비중도 커지고 있다. 지역사회 주민을 위한 강연, 컴퓨터교육, 초중고생을 위한 숙제도우미 프로그램, 외국인을 위한 영어교육을 비롯한 다양한 프로그램을 제공함으로써 공공도서관은 지역사회와의 긴밀한 관계를 형성하게 된다.

2.2. 도서관 건축의 동향변화

도서관디자인은 공적 공간과 사적 공간, 디지털 매체와 아날로그 매체, 전통적인 장엄한 분위기의 도서관과 일상적인 편안한 분위기 사이의 균형을 만드는 것이 중요해졌다. 중소규모 공공도서관에 적용될 수 있는 최근 공공도서관의 건축 동향¹⁰⁾은 권위적인 기관의 분위기에서 탈피하여 사용자를 환영하는 안락하고 세련된 분위기, 책을 중심으로 하는 폐쇄적인 공간에서 사용자 중심의 개방적 공간, 그리고 침묵을 강요하는 공간에서 상호 존중의 문화를 기반으로 어린이 친화적인 공간으로 요약할 수 있다.

현대 도서관이 '도시 속의 거실 또는 응접실(the livingroom in the city and the town salon)'로 불리듯이 도서관에서 '발판에 다리를 올린 채 가죽소파에 편안히 앉아 커피를 마시면서 책을 읽는 이용자'를 쉽게 떠올릴 수 있다.¹¹⁾

8) Mattern, Shannon, The new downtown library, Minneapolis: University of Minnesota Press, c2007, p.5.
 9) American Library Association and Public Library Association, The Public Library Mission Statement and Its Imperatives for Service, Chicago: ALA, 1979
 10) CABA(Commission for Architecture and the Built Environment), Library Architecture, 2003, pp.4-5.
 11) 도서관에서 휴게공간을 제외하고 철저히 금지되던 식음행위는 소규모지역도서관에서는 컴퓨터실 등 일부 영역을 제외하고 뚜껑 닫힌 음료를 허용하는 등 과거보다 유연해지고 있다.

이것은 잘 디자인된 쾌적한 공간에서 여유 있게 시간을 보낼 수 있는 장소로서의 도서관을 의미한다. 실내공간은 서가의 높이를 낮추고 여유 있게 배치함으로써 전체 공간을 쉽게 파악할 수 있는 개방적인 공간으로 변화되고 있다.

3. 조사대상 공공도서관의 공간구성

3.1. 조사대상 공공도서관 개요

앤아버 공공도서관은 도심에 위치하는 중앙도서관을 중심으로 북동, 북서, 남동, 남서에 4개의 브랜치를 가지고 약 15만6천명의 주민을 대상으로 운영되고 있다. 국가조사기관으로부터 미국의 우수한 서비스를 제공하는 공공도서관으로 평가되고 있으며,¹²⁾ 2004년 이후 신축된 3개의 브랜치 건물들은 미시간 건축협회로부터 친환경 우수 디자인 건물 그리고 우수 디자인 건물로 평가되었다.¹³⁾

<표 1> 조사대상 공공도서관 개요

도서관 이름	완공 연도	연면적 (㎡)	월평균 대출량*	월평균 출입문 카운트*	월평균 컴퓨터 사용자**
M Mallets Creek	2004.1.	1,301	60,669	24,881	6,914
P Pittsfield	2006.3.	1,356	42,919	20,231	2,369
T Traverwood	2008.6.	1,533	52,632	27,553	3,270

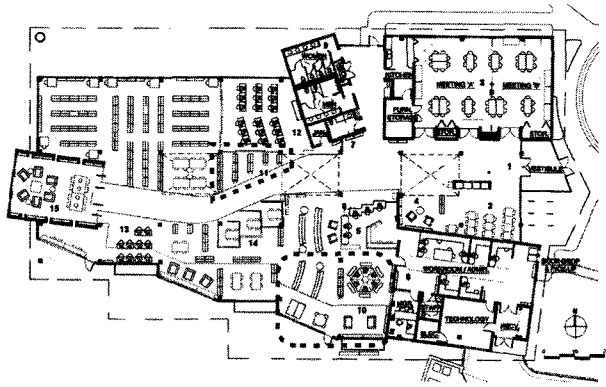
* 2008.7 - 2009.2 간의 월평균
 ** 컴퓨터 사용을 위한 도서관 카드 스캔횟수에 따른 조사 자료임

본 연구는 앤아버 도심 북동쪽에 위치하는 T, 남동쪽에 위치하는 M, 남서쪽에 위치하는 P도서관, 즉 신축된 3개의 브랜치 도서관을 대상으로 하였다.<표 1, 그림 1, 2, 3> 모두 소규모의 단층 건물의 개방형 평면으로 이용자의 위치와 행위를 단시간에 파악하기 용이하다.

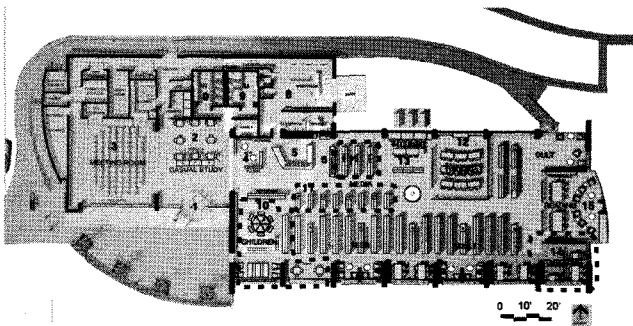
(1) 공간구성

조사대상 도서관들은 모두 1층 건물로 사무공간, 화장실 등의 서비스 공간과 개폐 가능한 출입문을 가진 커뮤니티 회의실을 제외하면 모든 공간이 출입문 없이 개방된 형태이다. 공간구성의 주요소는 출입구와 로비, 자판기와 화장실에 인접한 캐주얼 스타디(casual study)¹⁴⁾

12) 2009년 NRC(National Research Center)와 ICMA(International City and County/Management Association)로부터 최우수로 지명되어 이용주민들로부터 높은 평점을 얻고 있음을 증명하고 있으며 IMLS(Institute of Museum and Library services)에 제출된 자료를 근거로 동일한 예산범위(10M-29M)의 미국 공공도서관 98개 중에서 최고 10개의 도서관으로 선정되어 오성(five stars) 도서관으로 지정되었다. <http://www.aal.org/aboutus/annualreport/statistics> 참조
 13) Traverwood branch, Honor Award Recipient, Michigan AIA Honor Awards, 2009. Mallet Creek branch - 2005 American Institute of Architects Michigan(AIA Michigan) Award for Sustainable Design.
 14) 휴게공간으로 해석할 수 있으나 약간의 소음을 감수하더라도 전화 통화를 하거나 담소를 나누면서 편안하게 작업하는 사람들의 작업



<그림 1> M도서관 평면도



<그림 2> P도서관 평면도

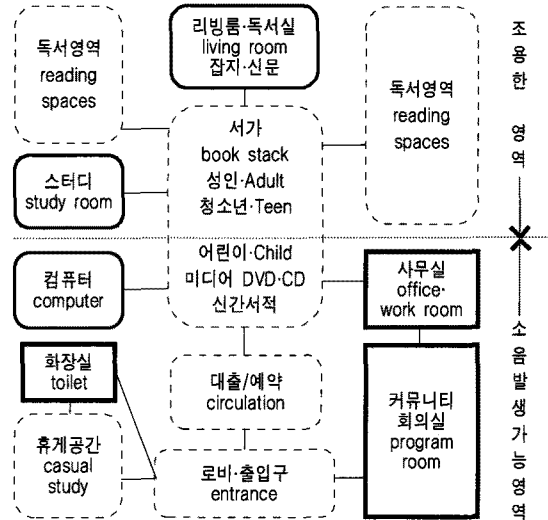
1. 출입구
2. 캐주얼 스테디
3. 회의실
4. 신간서적
5. 대출-정보
6. 셀프대출대
7. 예약도서
8. 사무실-작업실
9. 화장실
10. 어린이영역
11. 미디어서가(CD/DVD)
12. 컴퓨터실
13. 컴퓨터영역
14. 스테디룸
15. 독서실



<그림 3> T도서관 평면도

영역, 도서관의 각종 프로그램이 이루어지는 회의실(program room), 대출데스크와 자료검색 서비스 영역, 직원의 작업공간과 사무실, 컴퓨터실, 스테디룸, 거실로 지칭되기도 하는 독서실, 그리고 서가는 출입구에 가까운 쪽부터 신간서적, 미디어서가(CD/DVD), 어린이와 청소년, 어른도서의 순서로 배치된다.<그림 4>

공간이자 만남의 장소로 사용되므로 휴게공간으로 지칭하기보다는 원문 그대로 '캐주얼 스테디'로 지칭하기로 한다.



<그림 4> 조사대상 브랜치 도서관의 공간구성 다이어그램

대출과 정보데스크를 입구 한 곳으로 일원화하고 그 후면으로 직원공간과 자료배달공간을 배치했다. 출입구의 대출 및 정보데스크에 셀프 대출대, 예약도서 서가가 집중되어 있으며 대출데스크에서 2-3명의 직원이 도서관 전체를 감독할 수 있도록 서가의 높이를 낮추었다. 전체적으로 도서관의 중심에 서가를 배치하고 건물의 가장 자리에 좌석을 배치한 개방된 평면 형태를 가지고 있다. 출입구 가까이 화장실과 자판기가 있는 캐주얼스테디 영역을 배치하였고 대출데스크를 사이에 두고 신간 서가와 영화 DVD, 음악 CD 서가를 배치하였다. 서가는 어린이, 청소년, 성인의 영역으로 나누고 해당 멀티미디어자료는 해당영역에 배치하고 있다.



<그림 5> M도서관의 열람실



<그림 6> M도서관 스테디룸

출입구 가까운 쪽에 소음발생 가능 공간을 집중시키고 멀어질수록 조용한 공간을 배치했다. 출입구에서 가장 멀리 위치하는 정기간행물과 신문을 비치한 독서실(living room)¹⁵⁾은 벽난로와 스탠드형 조명기구로 가정집의 거실 분위기와 여러 명이 앉을 수 있는 옆으로 긴 테이블을 배치하여 전통적인 독서실(reading room)을 연상시키는 분위기로 디자인되었다.<그림 5> 과외수업이나 회의공간으로 활용될 수 있는 2-4인용의 스테디룸은 투

15) 자료내용에 의하면 정기간행물실(periodical room)이지만 독서실(reading room) 또는 거실(living room)로 불리고 모두 벽난로와 안락의자, 여러 사람이 함께 앉을 수 있는 긴 테이블을 배치하고 있다.

명한 유리칸막이로 개방성을 유지하였다.<그림 6>

(2) 가구배치

실내 마감 재료와 색상, 가구의 종류와 배치는 실내 분위기를 결정하는 중요한 요소이다. 조사대상 도서관에서 모든 서가의 높이는 1.4m로 통일하여 시야를 확보하였고 서가의 모서리에 신간 서적을 디스플레이 할 수 있는 선반을 만들거나 도서검색용 컴퓨터 검색대를 만들었다. 전형적인 도서관 테이블인 가로 1.7m, 세로 0.9m의 목재 직사각형 테이블은 M과 P도서관에서는 사용하고 있지만 가장 최근에 완공된 T도서관에는 4인용 목재 테이블 대신 2인용 정사각형 금속 테이블을 설치하였고 필요에 따라 2개의 테이블을 붙여서 4인용 테이블을 만들어 사용하도록 하였다. 이것은 이용자의 사용패턴을 고려했을 때 4인용 보다 2인용 테이블이 더 효율적으로 판단했기 때문이다.¹⁶⁾ 또한 금속재질의 모던한 디자인의 도서관 가구는 전형적인 도서관의 경직된 분위기를 벗어나는 데에 기여하고 있다. 도서관 좌석배치는 서가 곳곳에 배치된 1인용 테이블¹⁷⁾, 창가의 독서영역에 배치된 정사각형 2인용 테이블, 직사각형 4인용 테이블, 1인용 안락의자, 2인용 소파, 낮은 스톨과 벤치가 설치되었다.<그림 8> 낮은 스톨과 벤치는 서가 옆에 배치되어 이용자가 찾은 책들을 잠시 앉아 읽어보는데 유용한 것이다.



<그림 7> T도서관의 캐주얼 스테디



<그림 8> T도서관 서쪽동의 독서영역

가정집의 거실분위기를 조성하는 가구들은 주로 정기간행물이 비치되어 있는 독서실의 벽난로를 둘러싸는 가구의 종류와 배치에서 두드러지며, 클럽스타일의 가구는 출입구에 인접한 캐주얼스튜디오 영역에 높은 테이블과 의자를 배치하여 마치 카페나 바의 테이블에 앉은 분위기를 만들고 있다.<그림 7> 또한 창가에 다리를 올리고 앉을 수 있도록 안락의자를 스톨과 함께 배치하고 있다.

3.2. 정보통신기술(ICT)의 도입에 따른 공간구성

컴퓨터는 크게 컴퓨터교육이 이루어지는 컴퓨터실에서 18-20대를 배치하고 컴퓨터실 밖에 6-10대를 배치하였다. 컴퓨터실은 주로 도서관의 중심에 배치되어 있고 유

리칸막이로 영역을 구분하지만 개방성을 유지하고 있다. 컴퓨터실은 전면을 향한 교실형태로 구성되어있고¹⁸⁾ 컴퓨터실과 바로 인접하거나 다른 영역에 컴퓨터를 설치하였다.<그림 9> 그 밖에 5-6대의 검색용 컴퓨터가 대출 데스크 인접 서가와 CD, DVD 서가의 모서리에 설치되었다. 어린이 공간에는 어린이용 학습, 오락 컴퓨터 6-10대가 설치되었고 좌석은 부모가 함께 앉을 수 있도록 벤치형태로 배치하였다.<그림 10> 또한 무선인터넷 서비스를 도서관에서 제공하면서 도서관 내의 어느 좌석에서도 사용자가 개인컴퓨터를 연결할 수 있도록 바닥 또는 테이블에 전기콘센트를 설치하였다.



<그림 9> M도서관 컴퓨터실



<그림 10> P도서관 어린이영역 컴퓨터시설

3.3. 커뮤니티 지원 프로그램을 위한 공간구성

조사대상 도서관 건물들은 눈에 띄는 랜드마크적 형태를 가지기 보다는 모두 친환경 계획요소와 주변환경을 보존하는 공사방법으로 시공되었고 그 내용을 지역주민과 어린이들에게 홍보하고 교육하기 위해 도서관 환경투어를 운영하고 있다.

커뮤니티시설로서 지역주민들에게 제공하는 다양한 이벤트와 프로그램은 90-120명을 수용하는 회의실(program room)에서 이뤄진다. 회의실은 다양한 행사를 수용할 수 있는 중성적 개방공간으로 계획되었다. 다양한 좌석배치가 가능하도록 겹쳐쌓을 수 있는 의자와 접이식 테이블을 사용하고 어린이 장난감과 간단한 놀이기구, 이동식 가구 저장을 위한 창고와 행사의 성격에 따라 요구되는 간단한 음식제공을 위한 부엌시설을 인접 배치하였다. 회의실에서 어린이 책읽기, 놀이프로그램, 강연, 강좌 등이 이뤄지며 이벤트가 없을 때에는 어린이 놀이공간으로 사용하거나 회의나 학습공간으로 자유롭게 개방하고 있었으며<그림 14> 사전예약을 통해서 지역주민들이나 단체가 사용할 수 있었다. 또한 로비공간과 회의공간의 벽면을 활용해서 지역 예술가, 학생작품의 전시가 주기적으로 이뤄지고 있었다.

컴퓨터 교육은 브랜치 도서관의 중요한 평생교육 프로그램의 하나로 일정에 따라 유리칸막이의 개방된 형태인 컴퓨터실에서 진행되며 노인층의 참여 비중이 크다. 컴

16) Luckenbach/Ziegelman Architects, Architectural Program Statement Ann Arbor District Library Downtown Facility, 2008.09, pp.10-12.
17) M도서관의 서가 창가 쪽에 배치되어 있음.

18) 토론토 공공도서관에는 개별적인 컴퓨터 작업테이블을 계단식 공간에 배열하여 프라이버시와 개별성을 강조하여 디자인하였다.

퓨터 교육은 빔프로젝터와 전면에 설치된 스크린을 활용해서 이뤄지며 컴퓨터교육 참여자와 일반사용자가 공간을 공유하기도 한다.

4. 조사대상 도서관의 공간사용

4.1. 공간사용 조사 분석의 개요

도서관 공간사용에 대한 조사는 2010년 4월에서 5월 2달 동안 조사대상 3개의 도서관에서 총50회가 이뤄졌다. 조사일의 시간이 편중되지 않도록 주말과 주중, 오전과 오후 시간을 안배하여 조사가 이뤄졌다. 또한 이벤트 프로그램이 있을 때와 없을 때를 구별하여 조사하였다. 관찰조사자 2인이 조사 시점에서 어떤 사용자가 도서관의 어디에서 어떤 행위를 하는지를 도면에 기록하였다.¹⁹⁾

도서관 사용자는 영유아, 아동, 청소년, 성인, 노인으로 구분²⁰⁾하여 기록하였고, 도서관에서 관찰되는 행위는 4가지 영역으로 나눠 기록하였다. 첫째, 컴퓨터사용, 책읽기, 공부하기, 신문이나 잡지읽기, 협동작업(개별지도, 학생 협동프로젝트 수행, 회의 등), 복사기 및 프린터 사용, 들깨, 영유아와 아동관련 행위로 장난감놀이, 책읽어주기/듣기, 어린이컴퓨터사용, 셋째, 자료검색 및 대출행위로 서가 검색, 미디어자료 검색, 컴퓨터 자료검색, 예약도서 찾기, 신간서적 검색, 찾은 자료 검토, 셀프 대출기 사용, 대출 데스크 안내, 자료반납, 넷째, 휴식과 기타행위로 자판기사용, 음료나 간식 먹기, 대화, 기타 멀티미디어 기기사용(문자 보내고 받기, 음악듣기, 핸드폰사용)으로 구분하였다.

<표 2> 도서관 이용 현황

브랜치	조사횟수 (총사용 인원**)	도서관 평균 사용인원	컴퓨터 사용 평균 인원			대출대 대출대	서가	
			공용 컴퓨터	개인 컴퓨터	어린이 컴퓨터*		일반	미디어
M	15회 (780명)	52.0	24.5(47.1%) 17.3 7.2		2.3 (39.5%)	1.2	1.3	3.0
P	15회 (681명)	45.4	15.9(35.1%) 6.1 9.8		2.8 (33.3%)	0.7	1.0	2.9
T	20회 (1,060명)	53.0	21.1(39.8%) 11.9 9.2		1.7 (35.1%)	1.3	1.5	2.4
전체	50회 (2,521명)	50.4	20.6(40.8%) 11.8 8.8 (589명) (439명)		2.2 (35.6%)	1.1 (54명)	1.2 (61명)	2.9 (99명) (143명)

* 어린이 영역 사용자에게 대한 어린이 영역의 컴퓨터사용자 비율
** 조사 시점 해당 도서관 사용인원의 총합

관찰조사 시점에서 이벤트 참여인원을 제외한 도서관 사용인원은 평균 50.4명이었으며 컴퓨터영역, 어린이영역에 사용인원이 많고 서가의 개방형 좌석을 제외하면 스테디룸과 캐주얼 스터디영역에 사용인원이 많은 것으로 조사되었다.<표 2> 서가의 좌석은 1, 2, 4인용 테이블

- 19) 사용자의 이동에 따른 중복표기를 억제하기 위해 가능한 한 빨리 기록하였다.
20) 노인(65세 이상), 성인(20-64), 청소년(12-19), 아동(6-11), 영유아(0-5)를 사용자에게 묻지 않고 관찰자의 판단에 의해 기록하였다.

좌석이 함께 있을 경우 4인용 보다는 1, 2인용 테이블 좌석의 점유율이 높은 것으로 조사되었다. 4인용 테이블은 여러 명이 공유하기 보다는 1명이 사용하는 경우가 더 많았다. 동반자가 아닌 경우 좌석이 부족하지 않다면 테이블을 공유하지 않는 것으로 판단된다. 벽난로가 있는 가정집 거실 분위기의 소규모 독서실은 조용한 영역으로, 출입구와 인접한 캐주얼스터디 영역은 어느 정도의 소음을 허용하는 자유스런 분위기로 각각 다른 성격을 가지지만 사용인원이 많은 것으로 조사되었다. 서가 중에서는 오락·여가활동 자료인 영화 DVD와 음악 CD를 비치한 미디어 서가가 다른 종류의 서가에 비해 많은 이용자가 검색하는 공간으로 관찰되었다.<표 3>

<표 3> 도서관 공간영역에 따른 사용실태

도서관 공간영역	공간사용 실태 브랜치	캐 주얼 스터 디	어 린 이 영 역	컴 퓨 터 실	스 터 디 룸 2·4 인	서가 독서영역			독 서 실
						1 인 좌 석 ¹⁾	1·2 인 T 좌 석 ²⁾	4 인 T 좌 석	
평균 점유인원 (인)	M	4.3	5.7	17.3	3.5	0.5	4.0	1.9	3.9
	P	4.9	8.4	6.1	3.0	2.8	-	5.1	4.7
	T	5.5	4.9	11.9	4.4	4.3	3.6	1.0	4.6
	전체	4.9	6.3	11.8	3.6	2.5	3.8	2.7	4.4
좌석 점유율 (%)	M	19.4	41.0	61.7	29.4	17.8	36.4	6.7	27.6
	P	30.8	38.2	21.9	37.5	17.5	-	32.1	25.9
	T	23.7	23.1	49.6	36.7	28.3	44.4	23.8	38.3
	전체	24.0	33.3	44.1	34.2	22.3	39.7	16.6	29.8
노트북사용자 비율(%)	M	17.6	-	-	22.2	0.9	29.6	12.0	17.6
	P	15.6	-	-	17.7	8.2	-	34.0	24.5
	T	19.0	-	-	19.6	11.4	22.8	3.3	23.9
	전체	17.5	-	-	19.6	7.7	16.9	15.7	22.6

1) 1인용 좌석: 1인용 소파, 와이어 চে어, 스톨 등 테이블 없는 좌석
2) T좌석: 테이블이 있는 좌석

도서관 영역의 가구 배치와 종류는 사용자의 행위와 관계되는 중요한 요소였다. 예를 들면 어린이 영역의 2인용 소파에 함께 앉아 아이에게 책을 읽어주는 엄마와 아이, 신간서적 서가에서 바퀴달린 안락의자에 앉아 책을 훑어보고 책을 찾아 의자를 움직이는 노인, 벽난로 옆의 안락의자에 앉아 신문이나 잡지를 보는 노인, 캐주얼스터디 영역의 높은 테이블의 의자에 앉아 개인용 컴퓨터 작업을 하는 젊은 사람, 서가에서 찾은 책들을 바로 옆의 벤치나 스톨에 앉아 훑어보는 학생 등을 통해 가구의 종류와 배치가 이용자의 행위를 유도하고 상호작용하는 밀접한 관계가 있음을 확인할 수 있었다.<그림 11>

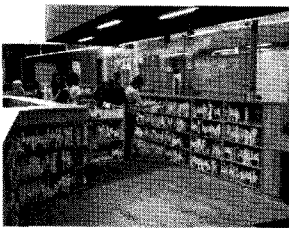


<그림 11> 가구배치와 이용자 행위

4.2. 정보통신 시설에 따른 공간이용 실태

이벤트프로그램이 없을 때 3개 도서관이용자의 약 40.8%가 컴퓨터 사용자로 조사되었으며, 그 중 42.7%가 개인 노트북 컴퓨터 사용자였다.<표 2> 따라서 공공도서관에서 컴퓨터 사용자의 비율이 도서관이용자의 큰 비중을 차지하고 있으며 무선인터넷 서비스를 제공하는 도서관에서 개인용 컴퓨터를 가져와 도서관에서 작업하는 이용자들의 비중도 커지고 있음을 확인할 수 있었다. P도서관의 경우 공용컴퓨터보다 개인컴퓨터 사용자가 더 많이 관찰된 반면 M도서관은 공용컴퓨터 사용자가 더 많이 관찰되었는데 이와 같이 도서관 지점에 따라 공용컴퓨터와 개인 컴퓨터 사용자의 비율이 다른 것은 도서관 주변지역 거주자의 특성과 관계가 있는 것으로 판단된다.²¹⁾

도서관 컴퓨터실 사용자가 컴퓨터실의 좌석에 고정되는 반면 개인 노트북 컴퓨터 사용자는 도서관 출입구 로비의 캐주얼 스터디, 스터디룸, 1-2인용 테이블 좌석, 1인용 안락의자, 거실형 독서실(living room)의 6-8인용 대형 테이블 등 다양한 좌석 점유형태를 보인다. 개인컴퓨터 사용자는 음악을 듣거나 핸드폰을 사용하면서 혹은 음료수나 간식을 먹으면서 가벼운 작업을 하는 경우 캐주얼스터디나 개인용 소파를 사용하고, 조용한 집중작업을 할 경우 스터디룸이나 독서실 테이블에 컴퓨터를 연결하여 사용하는 것으로 관찰되었다.



<그림 12> T도서관 예약도서서가



<그림 13> T도서관 셀프대출대

도서관 홈페이지를 통한 자료 검색과 예약서비스가 일반화되면서 도서관 정보에 대한 자기주도적 접근성이 발견되었다. 예약서가에서 자료를 찾고 셀프대출대를 사용하는 이용자가 대출데스크 이용자보다 많이 관찰되었다.<표 2와 그림 12, 13 참조> 지점에 따라 예약자료 서가가 부족하여 이동용 카트를 부가적으로 사용하고 있어 예약자료 서비스의 증가는 예약도서 서가 수량의 증가를 필요로 함을 발견하였다.

4.3. 커뮤니티 지원프로그램에 따른 공간이용실태

앤아버 공공도서관에서 정기적으로 제공되는 커뮤니티

지원프로그램은 영유아 놀이와 책읽기 프로그램으로 1주에 브랜치별로 각 1-3회가 이뤄지고 있었으며, ESL 영어교육프로그램은 1주에 2회 이뤄지고 있었다. 컴퓨터교육프로그램은 2개월간 총 89회의 강좌가 제공되고 있었다. 정기적인 프로그램 이외에도 브랜치별로 매달 3-5회의 특별 프로그램이 제공되고 있었는데 도심의 중앙도서관이 어른대상의 강좌중심 프로그램이나 다수의 참여자를 대상으로 하는 프로그램이 이루어지는 반면, 브랜치 도서관은 청소년과 어린이 대상 프로그램을 더 많이 제공하는 것으로 조사되었다.

본 연구는 컴퓨터수업, ESL프로그램, 영아놀이프로그램, 유아책읽기프로그램, 저자 강연 행사의 관찰조사를 수행하였다. 영유아 프로그램은 참여도가 높고 프로그램 전후에 참여부모와 영유아의 도서관 이용이 연속되는 것이 뚜렷하게 관찰되었다. 프로그램 전에는 회의실에서 참여가족 간의 사교행위가 이뤄지다가 프로그램 이후에는 휴게공간에서 간식을 먹거나, 영유아 도서, 비디오를 검색하고 책읽기, 어린이 컴퓨터프로그램을 사용하거나 회의실에서 장난감, 놀이기구, 책읽기를 계속하는 그룹이 관찰되었다. 영유아 프로그램은 부모와 어린이가 카펫 바닥에 앉고 1-2명의 진행자가 의자에 앉아 책 읽어주기, 울동, 노래, 간단한 공작 등의 진행이 이뤄졌다. 프로그램이 수행되는 회의실까지 유모차가 진입가능하고 회의실 주변에 유모차를 대기시킬 수 있도록 하였다.<그림 14, 15>



<그림 14> M도서관 영아놀이 프로그램 장면



<그림 15> T도서관 영아놀이 행사 후 어린이영역 놀이

저자 강연 프로그램은 80여명의 참여자가 강연을 듣고 질의응답을 갖고 강연 후에 간단한 리셉션과 함께 책 사인 및 판매가 이뤄졌다. 강연이후 참여자들 간의 환담, 사교행위가 계속되고 일부는 도서검색을 하기도 하였다. ESL 영어수업은 P, M도서관에서 1주일에 2회씩 정기적으로 이뤄지는 프로그램으로 매회 20-30명의 ESL 수강자와 10명 내외의 자원봉사 교사, 튜터들이 참여한다. 정기적으로 진행되는 영어수업 프로그램 참여자도 수업 전후에 동료 수강자들과의 사교행위와 도서관 이용행위가 연결되어 이뤄지는 것이 관찰되었다. 컴퓨터교육 프로그램은 브랜치 도서관의 교육프로그램 중에서 영유아프로그램과 함께 큰 비중을 차지하는 것으로 조사기간 동안 P도서관과 T도서관에서 각각 17회, M도서관에서 6회가 진행되었다. 주로 노인층의 참여율이 높으며 매 프로그

21) <표 1>의 도서관 공식통계자료에서도 월평균 도서관 공용컴퓨터 사용자는 M도서관이 P도서관의 약 3배에 이르는 것을 확인할 수 있다.

램마다 약 5명에서 10명이 참여하는 것이 관찰되었다.

커뮤니티프로그램을 위한 회의실은 시작 전후의 소음과 진입의 용이성으로 출입구와 인접한 곳에 설치하는 것이 합리적인 것으로 관찰되었다. 어린이영역에 회의실이 설치된 T도서관의 경우 어린이프로그램이 이뤄질 때는 행사와 도서관 이용이 함께 이뤄져 효율적이었으며 행사가 없을 때도 인접한 어린이 서가의 도서나 놀이도구를 활용하여 놀이공간으로 활용하는 비율이 높았다. 그러나 어른 대상의 저자 강연 행사가 진행될 때는 회의실 전면의 개방공간이 협소하고 대기공간이 적어 혼잡한 것이 관찰되었다. 스터디룸은 주로 중고등학생이 방과 후 과외수업이나 친구들과 공동과제 수행을 위해 또는 비즈니스맨의 회의실, 기타 공동작업 활동이 수행되는 공간으로 활용도가 높았다.

5. 결론

도서관은 역사적으로 정보매체와 통신기술이 발달함에 따라 함께 변화해왔으며 앞으로도 예측하기 힘든 미래의 변화에 직면해야 할 것이다. 공공도서관은 최근 정보통신기술의 급속한 발달에 따른 정보매체의 변화, 사용자의 변화를 수용하는 도서관의 공간 변화를 나타내고 있다. 본 연구는 미국 소규모 공공도서관의 공간계획과 이용패턴을 조사 연구함으로써 오늘날의 공공도서관이 전통적인 도서관의 기능뿐 아니라 디지털시대의 커뮤니티 중심 시설로서 주요한 역할을 담당하고 있으며 그에 따른 공간계획과 이용 특성을 다음과 같이 파악하였다.<표 4>

첫째, 소규모 지역기반 도서관의 공간계획은 지역주민 대상의 이벤트와 프로그램이 진행되는 회의실, 거실 분위기의 독서실, 컴퓨터실, 스터디룸을 중심으로 시각적, 공간적으로 개방된 평면 형태를 가진다. 공간구성은 출입구로부터 소음발생 가능성이 큰 영역에서 작은 영역으로 배치되며 중심에 서가를 두고 건물의 가장자리인 창가에 좌석을 배치하였다. 독서영역은 다양한 재질과 형태의 가구와 좌석 배치로 이용자의 요구에 대응함과 동시에 딱딱한 도서관의 분위기를 부드럽게 변화시키고 있었다.

둘째, 인터넷 접속을 위한 공용의 컴퓨터와 무선인터넷서비스는 현재 공공도서관의 가장 중요한 기능의 하나임을 관찰조사를 통해 확인하였다. 컴퓨터실은 도서관에서 가장 많은 이용자들이 집중되는 공간으로 공간계획에서 전략적으로 활용될 수 있을 것이다. 무선인터넷서비스를 이용하는 개인컴퓨터 사용자들은 공공도서관의 새로운 이용자 그룹으로 캐주얼스터디, 1-2인 좌석처럼 개별적이면서도 자유롭고 편안한 공간에 대한 선호 경향을 나타내고 있었다. 공공도서관은 이러한 모바일 네트워킹 작업자들의 작업 패턴을 반영할 수 있는 개별성을 유지

하면서도 개방적인 카페나 클럽 스타일의 분위기를 가지는 편안한 작업공간을 제공하는 것이 필요해졌다. 인터넷을 통한 도서관 정보 검색이 편리해짐에 따라 도서관 자료를 인터넷으로 검색, 예약하고 셀프 대출대로 대출하는 도서관 이용자의 자기주도적인 정보접근 특성이 관찰되었다.

<표 4> 공간영역별 이용특성과 계획 특성

공간영역	공간 사용 특성	이용 비율	계획 특성
캐주얼 스터디 casual study Area	<ul style="list-style-type: none"> • 사교·친교 공간으로 활용 • 휴식, 식음, 담소, 전화기 사용 • 개인컴퓨터/멀티미디어 통신기기 사용 영역 	◎	<ul style="list-style-type: none"> • 환영하는 분위기 • 개방적 공간 • 카페, 클럽스타일 • 식음료/소음 허용공간
프로그램실 회의실 Program Meeting Room	<ul style="list-style-type: none"> • 프로그램 참여 전후 도서관 사용 연계 특성 • 어린이 프로그램 참여율 높음 • 평상시 놀이공간, 협동작업 공간 등으로 개방 • 오락·여가 프로그램 제공 	○	<ul style="list-style-type: none"> • 융통성, 개방성, 접근성 • 제3의 공간 역할: 친교, 사교를 위해 로비, 캐주얼 스터디와 인접 • 소음발생 고려
대출영역 circulation	<ul style="list-style-type: none"> • 자기주도적 정보접근 특성 • 컴퓨터검색/셀프대출/자료 예약/예약서가 	○	<ul style="list-style-type: none"> • 대출데스크 영역: 셀프대출대, 예약도서 서가, 반납
어린이영역 children	<ul style="list-style-type: none"> • 사용자 집중 영역 • 어른과 함께 사용특성 • 서가/장난감/미디어-어린이 컴퓨터사용자 비율 높음 	◎	<ul style="list-style-type: none"> • 어른과 함께 활동좌석 배치: 벤치, 소파, 카펫 • 소음발생 고려 • 유도조인 가능성
컴퓨터실 computer	<ul style="list-style-type: none"> • 사용자 집중 공간 • 컴퓨터교육 공간: 노인참여 비중 높음 	◎	<ul style="list-style-type: none"> • 사용자 집중공간으로 전략적 공간배치 • 배치유형의 다양성: 개별좌석/집단좌석 집중배치/분산배치
스터디룸 study-tutor	<ul style="list-style-type: none"> • 협동작업 영역(튜터/과제) • 개인컴퓨터 사용 공간 	◎	<ul style="list-style-type: none"> • 좌석배치의 융통성 • 시각적 개방성
독서실 living room reading rm	<ul style="list-style-type: none"> • 신문·잡지 이용자 • 조용한 독서 공간 • 노인·젊은 계층 공유 공간 • 개인컴퓨터 사용 공간 	◎	<ul style="list-style-type: none"> • 일반가정 거실분위기 +전통적 독서실분위기 • 1인용 소파/발걸이/스탠드 조명/벽난로
독서영역 reading area	<ul style="list-style-type: none"> • 4인용 좌석보다 1,2인용 테이블좌석/1인용좌석 사용 빈도 높음 • 개인컴퓨터 사용 특성 	◎	<ul style="list-style-type: none"> • 무선인터넷서비스와 개별적사용자특성고려 • 다양한 좌석유형 제공 • 전기콘센트 연결설비
서가영역 shelving area	<ul style="list-style-type: none"> • 오락·여가 매체접근 경향 DVD·CD서가 사용자 집중 • 신간서적서가 사용자 집중 • 선택 자료의 검토 경향 • 컴퓨터 자료 검색대 사용 	○	<ul style="list-style-type: none"> • 인가자료 전면 배치 • 검색자료 검토공간: 벤치, 스텐 등 좌석배치 • 시각적 개방성 확보를 위한 낮은 서가

이용비율: 관찰조사에 따른 이용자 비율 정도 ◎ 높음 ○ 보통

셋째, 공공도서관이 지역 주민을 위한 교육, 이벤트 프로그램을 제공함으로써 다양한 계층의 지역 주민들이 도서관을 정기적으로 이용하도록 유도하고 있었다. 특히 어린이, 노인, 외국인 등을 대상으로 하는 프로그램은 참여율이 높고 참여주민을 도서관의 여러 기능과 연결시키는 계기를 마련하고 있었다. 이용자가 많은 음악과 영상 매체를 서가 전면배치하고 대출해주는 도서관의 오락과 여가활동 지원 서비스와 어린이 친화적 공간구성과 어린이 대상 프로그램은 가족중심 이용객들을 도서관으로 유도하는데 큰 역할을 하는 것으로 판단된다.

지역사회와 밀착된 공공도서관은 전통적인 도서관의

역할에 덧붙여 지역주민들을 위한 이벤트와 평생교육프로그램을 제공하고 정보통신 네트워킹 서비스를 제공하는 커뮤니티의 중심적 역할을 담당하게 되었다. 그에 따라 공공도서관은 사용자에게 개방적이며 친근하고 세련된 디자인의 공간을 제공함과 동시에 장기적으로는 증가하는 모바일 사용자의 공간이용 특성을 반영하는 것이 필요해지고 있다.

참고문헌

1. Khan, Ayub, better by design: an introduction to planning and designing a new library building, Facet Publishing, 2009
2. Mattern, Shannon, The new downtown library: designing with communities, Minneapolis: University of Minnesota Press, c2007
3. CABA(Commission for Architecture and the Built Environment), Library Architecture, 2003
4. Edwards, Brian and Fisher, Bidy, Libraries and learning resource centres, Oxford : Architectural Press, c2002
5. Beek, Marijke and DeCarlo, Eva, Living library: Wiel Arets, Utrecht University Library, New York, NY: Prestel Pub., c2005
6. Becker, Samantha, Michael D. Crandall, Karen E. Fisher, Bo Kinney, Carol Landry, and Anita Rocha, Opportunity for All: How the American Public Benefits from Internet Access at U. S. Libraries.(IMLS-2010-RES-01), Institute of Museum and Library Services. Washington, D.C., 2010
7. Institute of Museum and Library Services, Public Libraries Survey Fiscal Year 2007, June 2009
8. Institute of Museum and Library Services, Service Trends in U.S. Public Libraries, 1997-2007, December 2009
9. Laura J. Isenstein etc., Twenty Year Feasibility Study of the Downtown Library Ann Arbor District Library, July 2007
10. 신승수·홍지학·김광현, 영국 공공 도서관 프로젝트의 커뮤니티 기반 공공성 구현에 관한 연구, 대한건축학회논문집(계획계) 통권254호, 2009.12

[논문접수 : 2010. 08. 31]

[1차 심사 : 2010. 09. 15]

[게재확정 : 2010. 10. 08]