도서관 공간의 지식정보 구성 및 전달 특성에 관한 연구*

A Study on Characteristics of Knowledge Information Construction & Transfer in the Library Space

Author 황미영 Hwang, Mee-Young / 정회원, 동양대학교 건축실내학과 부교수, 공학박사

Abstract Recently, the volume of knowledge information in the form of electronic media is quickly increasing in the library field along with the advancement of electronic communication technology. Libraries have both printed data and electronic data and are faced with the issue of corresponding with the access and use of knowledge information in terms of the space. This study is for building the layout of a sustainable knowledge information space based on the view that the library is the official infrastructure of the knowledge information based society. It is intended to analyze the meaning of knowledge information in the modern society, characteristics in the spatial organization and the transmission of knowledge information. The goal of this study is to understand and forecast the spatial structure where users access knowledge information and exchange with one another and developing the direction and guidelines for the spatial plan that today's libraries prefer through this analysis. For this, this study firstly prepared the base for the research on library space which can be considered as the physical realization of such concepts, through the theoretical review about the knowledge information and social concepts as well as characteristics of modern society. Also, it seized the characteristics in the transmission of knowledge information by conducting a structural analysis of the information service such as knowledge information and space, space and information media, space and space through the cases of 10 public libraries. The analysis resulted in basic data including the system of organizing knowledge information, system of knowledge information transferring elements and structure, and layout pattern of each library. These results are deemed meaningful for the promotion of communication with the user through the exchange, creation, and experience of knowledge information, the social role of today's public library.

Keywords 지식정보사회, 공공도서관, 이용자공간, 지식정보매체, 전달요소
Knowledge-Information Society, Public Library, User Space, Interface, Transferring Element

1. 서론

1.1. 연구의 배경과 목적

21세기는 무형의 지식과 정보가 어떠한 유형의 물체보다 더욱 중시되는 사회이다. 또한 사회적으로는 지식정보로 인한 가치 창조가 지배적인 영향력을 행사하는 「지식정보사회」라는 용어의 사용이 점점 보편화되어 가는 추세에 있다. 이는 현대사회가 정보통신 기술의 급속한 발달에 힘입어 많은 분야의 창조적 활동에 지식정보를 효율적으로 적극 활용하고 있다는 것을 의미한다. 일부 미래학자들은 지식정보가 차지하는 중요성을 시사하면서 미래사회에 대한 특징을 다양하게 전망하고 지칭

하고 있다. 이러한 지식정보사회에서 도서관은 공중(公衆)에 개방되어 모든 자료를 제공하는 인프라시설로서 공공적 이익을 목적으로 하는 지식정보의 광장이라 할 수 있다. 또한 다종다양의 지식정보를 통괄하고 특히 정보의 전달과정에서 핵심적인 역할을 수행하는 사회문화기관이기도 하다. 현대의 도서관은 사회적 패러다임의 변화에 순응하는 유기체이며 커뮤니케이션 도구로서 지식정보의 제공, 생산, 교류 등의 기능을 수행함과 동시에 그 사회문화의 보존과 발전에 기여해왔다. 현대 사회가 과거와 현재, 디지털과 아날로그가 적절하게 어우러져 경쟁력을 갖춘 새로운 모습으로 재창출되어 융합되듯이, 현대의 도서관은 지식정보 형태의 다양화·멀티미디어화에 따라 도서 중심의 전통적인 도서관에서 정보통신기술을 기반으로 하는 디지털도서관의 기능이 통합(Integration) 되는 등 정보공간 환경에도 변화가 가속화되고 있다. 이러한

* 이 논문은 2012년도 정부(교육과학기술부)의 재원으로 한국연구재단의 기초연구사업 지원을 받아 수행된 것임(2012R1A1A3012958)

의미에서 지식정보사회의 도서관 공간은 그 자체의 기능 수행은 물론 이용자를 위한 최적의 커뮤니케이션 공간으로서 적합한 설계와 관리가 필요하다.

본 연구는 이러한 인식을 바탕으로 사회적 개념 변화에 대한 접근과 함께 현대사회의 다양한 지식과 정보를 접근하고 이용하게 되는 지식정보시설인 도서관에서의 지식정보의 구성 특성 및 그 전달 특성에 대해 분석하고자 한다. 이를 통해 이용자가 지식정보를 접근하고 활용하게 될 정보공간 내의 지식정보의 구성 및 공간체계에 대한 예측과 파악 그리고 현대의 도서관이 지향하는 공간계획에 대한 방향설정 및 적용을 위한 지침을 마련하는데 최종적 목적이 있다.

1.2. 연구 방법 및 범위

최근 도서관 현장에는 전자통신기술의 발달과 함께 전자매체로서의 지식정보가 급격히 부상하고 있다. 정보공간 내에는 기존의 인쇄물 자료와 전자적 자료가 공존하고 있고, 이를 이용자 모두가 손쉽게 접근 및 활용하기 위한 공간적 문제에 당면해있다. 기존의 도서관 공간 연구에서는 주로 이용자들의 공간이용패턴이나 실태조사, 통계적 분석 등을 대상으로 공간이용에서의 기능과 역할의 중요성을 지적하거나, 사회적 요구와 변화에 따른 도서관 공간의 변화에 대한 고찰을 중심으로 분석되고 있다. 또한 사회문화와 공간, 혹은 인간과 공간 등의 각 디자인 인자 간의 부분적인 연구는 진행되고 있으나 현대 지식정보시설의 공간설계에 있어서는 사회문화를 기본으로 한 인간-정보-공간이 그 목표실현에 가장 중요한 디자인 인자라는 인식이 전제되어야 한다. 따라서 정보 기술적 측면, 자료 특성 및 이용자 특성 등의 통합적 측면에서의 공간연구가 매우 필요한 실정이다. 이에 본 연구는 지식정보사회의 공적 인프라시설이 도서관이라는 관점에서 지속가능한 지식정보공간의 레이아웃 구축을 위한 단계적 연구로서, 현대의 자료적 특성과 공간과의 통합적 고려를 중심으로, 현대사회에서의 지식정보의 의미와 변화과정, 지식정보의 공간구성 특성 및 전달 특성을 분석하고자 한다. 이를 위해 우선 현대 사회에 대한 개념과 지식정보에 대한 이론적 검토를 하여 그러한 개념의 물리적 구현으로 볼 수 있는 도서관 공간 연구의 기반을 마련한다. 그리고 국내 10개의 공공도서관 사례를 통해 지식정보의 구성체계, 지식정보 전달요소, 배치유형, 출현빈도 등의 정보서비스에 대한 구조적 분석을 실행함으로써 지식정보의 전달 특성을 파악하였다. 분석사례 대상 도서관은 각 지역의 공공도서관 중 이용자 공간 구성 분석에 의미가 있을 것으로 판단되는 약 3,000~12,000㎡에 이르는 다양한 규모의 사례를 중심으로 분석을 진행하였다. 1개관을 제외한 사례의 대부분은 2000년

도 이후에 개관하였으며, 도서관 전체 공간의 규모는 지하1~지상 4, 5층에 이르고, 이용자 공간층 규모는 3~6개 층에 해당하는 규모로 운영되고 있다. 사례도서관의 비교검토를 위해 지식정보공간에 대한 도면수집 및 현장 사진촬영 등을 실시하였으며, 분석의 범위는 도서관 공간에서 지식정보의 접근과 이용의 주축을 이루고 있는 이용자공간부문을 중심으로 수행하였다.

2. 이론적 고찰

2.1. 현대사회의 특징

21세기 현대사회의 또 다른 표현은 지식정보사회이다. 현대는 다양한 분야에서 정보와 지식의 사회적 중요성이 증대되고 있으며 이에 따라 사회경제 체제의 변화도 초래되고 있다. 또한 정보통신기술의 급격한 발전에 따라 정보에 대한 접근이 용이해지고, 정보전달이 효율적으로 이루어짐으로 인해 정보의 가치가 높게 부여되는 사회이기도 하다. 인간의 욕구충족이 대부분 지식정보에 의존한다고 해도 과언이 아니며 이미 보편화되어 인간의 생존에 필수적인 요소라 볼 수 있다. 이러한 지식정보사회의 개념은 20세기 중후반에 이르러 사회적으로 많은 관심을 끌게 되며, 학자들의 견해에 따라 다각적인 개념으로 발전하고 있다. 앨빈 토플러(Alvin Toffler)는 「제3의 물결 The Third Wave(1980)」, 「권력이동 Power shift(1990)」에서 미래는 지적정보가 가득 찬 환경 속에서 과거의 획일적인 정보 전달 수단을 다양화시키고 새로운 커뮤니케이션 수단을 첨가하는 지식정보시대가 될 것이며, 전 세계적으로 지식을 장악하기 위해 정보전쟁(info-war)이 벌어질 것으로 예측하고 있다. 또한 지식이야말로 진정한 권력의 수단이며, 미래사회의 구조적 변화 및 진화과정의 주요한 요인이 될 것으로 전망하고 있다. 피터 드러커(Peter F. Drucker)는 「NEXT SOCIETY(1990)」에서 다가올 사회는 지식이 핵심자원이 될 지식 사회일 것이며, 지식사회의 사회적 인프라는 정보기술이 될 것으로 예측하고 있다. 이 정보기술은 즉각적인 지식의 확산을 용이하게 하고 모든 사람이 접근할 수 있도록 하는 등 이미 엄청난 영향을 미치고 있다고 주장한다. 이와 같이 컴퓨터와 인터넷 기술의 혁명적 발전을 토대로 한 지식 정보량의 폭발적 증가, 시공간적으로 압축되어가는 세계화의 심화 등으로 인해 지식정보의 활용도가 확장되고 있다. 이러한 새로운 무형의 지식창조를 가능하게 하는 것이 지식정보사회인 것이다.

지식정보사회의 특징에 대해 학자에 따라 관점을 달리 하며 다의적 해석을 하고 있다.<표 1 참조> 토플러는 모든 산업사회에서 적용되어왔던 6가지 원칙들(표준화, 전문화, 동시화, 집중화, 극대화, 중앙집권화)이 지식정보사회가 되면 새로운 가능성과 비전을 제공하는 방향으로

대변혁을 일으켜 다양한 정보를 전제로 한 탈물질적인 가치에 의존하는 특징을 지니게 될 것이라고 하였고,¹⁾ 존 나이스비트(Jhon Naisbitt)는 「메가트렌드(Megatrends: The New Directions Transforming our Lives:1982)」라는 저서에서 현대 사회에서 일어나고 있는 거대한 조류에 대해 탈산업화사회·세계화경제·분권화·네트워크형 조직 등의 특징을 예시하고 있다.²⁾ 다니엘 벨(Daniel Bell)은 「탈산업화 사회의 도래(The Coming of Post-Industrial Society:1973)」에서 경제(기술), 문화, 정치 간의 상호관계 속에서 미래사회의 구조와 변동의 문제에 초점을 두고 미래사회에 대한 새로운 체계의 특성을 규정하면서, 탈산업사회를 구성하는데 가장 핵심적인 정보기술체계로서 새로운 지적기술(Intellectual Technology)의 창출 및 그 중요성을 언급하고 있다.³⁾

<표 1> 지식정보사회의 특성에 대한 견해

Alvin Toffler	Peter Drucker	Daniel Bell	John Naisbitt
탈표준화 탈전문화 탈동시화 탈집중화 탈극대화 분권화	탈경계 이동성 성패(成敗)가능성고조	서비스노동 전문기술직부각 이론적지식집중 지적기술의 통제와 평가	고도기술화 세계화 지방분권화 자조(自助)화 네트워크화 다원화

이와 같이 현대사회에서는 지식정보가 중요한 핵심자원이며 고도기술화와 네트워크화로 인해 시간적·공간적 제약으로부터 벗어나 지식정보에 대한 접근과 유통이 편리해지고, 새로운 커뮤니케이션을 창출하게 하는 사회구조적 특징을 갖는다. 또한 이로 인해 누구나 자유로운 커뮤니케이션 활동에 참여할 수 있고 지식경쟁을 가능하게 하는 구조를 갖는다. 이러한 지식정보사회의 특징은 인간의 생활패턴이나 사회문화 구조의 변화를 일으키는 등 사회 각 분야에 커다란 영향을 주고 있으며, 다양한 영역에 걸쳐 사회적·공간적 재구성능을 전제로 진화하고 있다.

2.2. 지식정보의 의미와 분류

넓은 의미에서 지식정보자원이란 문자나 기호 등에 의해서 전달되는 모든 기록정보를 의미한다. 현대사회의 지식정보는 대량생산 및 전달·유통을 통해 사회전반에 걸쳐 많은 영향력을 행사하면서 점점 더 중요해지고 있다. 정보(Information)는 데이터(data)를 특정의 목적이나 문제 해결에 도움이 되도록 편집한 것으로, 텍스트뿐만 아니라 사진, 레코딩, 박물관 전시물, 자연 대상, 실험, 사건 등을 포함하여 모든 현상은 상황에 따라서 다 정보가 될 수 있다. 현대의 정보는 아날로그나 디지털 방식

으로 전달될 수 있는 모든 것을 말한다. 이 정보에 더욱 고도의 편집을 하여 보편화한 것을 지식(Knowledge)이라 할 수 있다. 지식은 어떤 대상에 관한 실제적·경험적 인식이나 이해를 뜻하며, 엄밀하게는 객관적 타당성을 요구하는 판단의 체계를 의미한다. 다니엘 벨은 지식에 대해, 커뮤니케이션 매체를 통해 어떤 체계적 형태로 다른 사람들에게 전달되고 사리에 맞는 판단이나 실험결과를 표현하는 사실 또는 관념에 대한 일련의 조직화된 진술이라고 정의하고 있다.⁴⁾ 현대의 도서관은 이러한 지식정보 자료를 한 곳에 모아 편리하게 이용시키기 위해 필요한 정보를 수집하고, 가공하고, 축적하여 제공하는 곳인 것이다. 도서관 자료에 관해 도서관법, IFLA 등에서 정의한 내용은 다음 <표 2>와 같다. 결국 도서관의 지식정보자원은 인간 활동과 관련해 발생한 모든 자료를 포함한다고 볼 수 있다. 최근에는 디지털 도서관의 시스템 운영으로 지식정보시대에 걸맞은 시공간을 초월한 지식정보 서비스를 지원하고 있다. 지식정보사회에서는 이러한 폭넓은 정보와 객관적 지식이 사회의 원동력이 되고 있는 것이다.

<표 2> 도서관 자료에 관한 정의 및 종류

도서관법 제22조2항(시행2012.8.18)
“도서관 자료”란 인쇄자료, 필사자료, 시청각자료, 마이크로형태자료, 전자자료, 그 밖에 장애인을 위한 특수자료 등 지식정보자원 전달을 목적으로 정보가 축적된 모든 자료(온라인 자료를 포함한다)로서 도서관이 수집·정리·분석·보존하는 자료를 말한다.
도서관 및 독서진흥법 제23조3항(일부개정 95.12.29 법률제5069호)
“도서관자료”라 함은 도서관(“문고”를 포함한다)이 수집·정리·분석·보존·축적하는 도서·기록·소책자·연속간행물·악보·지도·사진·그림 등 각종 인쇄자료, 영화필름·슬라이드·음반·비디오물·마이크로형태물·테이프 등 각종 시청각자료, 전자화 자료, 공문서등의 행정자료, 향토자료 기타 도서관봉사 및 문고활동을 위하여 필요한 자료를 말한다.
IFLA
장서 구축에 대해, 전통적인 자료는 물론 모든 종류의 매체와 현대적 기술을 포함하여야 한다. 도서관 자료의 형태는 도서와 전자책, 팜플렛과 단매자료, 오림자료파일, 인쇄본 및 온라인 형태의 신문과 정기간행물, 인터넷을 통한 디지털 정보, 온라인 데이터베이스, 소프트웨어 프로그램, 마이크로자료, 녹음테이프와 컴팩트디스크(CD), 디지털비디오디스크(DVD), 비디오카세트, 큰활자체자료, 점자자료, 오디오 도서와 녹음자료, MP3, 미술품과 포스터와 같은 형태는 공공도서관 장서에 포함될 수 있다.
건축설계론(고상균 외, 2004)
도서관 자료의 종류는 도서자료, 청각자료, 시청각자료, 특수자료, 비공식출판물, 실물자료와 같이 나뉠 수 있다.

지식정보는 어떠한 매체를 통해서만 존재하게 된다. 매체는 곧 정보라고 한 맥루한(H. Marshall McLuhan)의 주장처럼 현대인들은 모든 분야에 대한 정보를 갖가지 매체들을 통해 획득한다. 획득된 정보들은 수용자의 인식체계에 의해 지식이 되고, 지식화된 정보들은 수용자의 가치관을 지배하게 된다. 지식정보는 현대사회의 매우 다양한 분야에서 그 사용의 폭과 의미가 널리 사용되고 있다. 그 기록된 형태나 내용, 방식 등에 따라서 여러 가지 분류가 가능하다.<표 3 참조> 신문이나 TV, 잡지, 컴퓨터 등이 매체들로서 정보를 전달하며 이를 ‘매체정

1) 앨빈 토플러, 제3의 물결, 홍신문화사, 2009, p.71
 2) <http://terms.naver.com/entry.nhn?cid=200000000&docId=1201407&mobile&categoryId=200000206>
 3) 다니엘 벨, 탈산업사회의 도래, 아카넷, 2006, p.879

4) 상계서, p.392

보'라 한다.⁵⁾ 또한 정보를 수집하는 수단이나 기구 등을 통해 분류할 수도 있으며 이 때 수집되는 정보는 그 기구 없이는 획득이 불가능한 경우도 있다. 예를 들면 세균이나 유전자 등은 현미경과 같은 도구가 없이는 제공될 수 없으며 이러한 정보를 '기구정보'라 한다. 이러한 폭넓은 지식정보의 분류는 현대의 지식정보가 그 사용의 폭과 의미가 확장되어 사회경제적 효용가치로서의 의미로도 사용되고 있음을 알 수 있다.

<표 3> 현대 지식정보의 분류

분류기준	내용
매체 종류	TV, 잡지, 라디오, 오디오, 컴퓨터, 책, 사람 등
수집 기구	망원경, 현미경, X레이, 관측, 실험, 여론조사, 취재 등
전달 방식	아날로그 방식, 디지털방식
정보 형태	음성정보, 문자정보, 영상정보, 전자정보, 그래픽정보
보존 매체	문서, 테이프, CD, 디스크 등
정보 이용	학술정보, 실시간정보, 상업적 정보, 비상업적 정보
전달 내용	입시정보, 취업정보, 시험정보, 날씨정보, 관광정보 등
사용료유무	유료정보, 무료정보
정보의 질	고급정보, 알짜정보, 허위정보, 사실정보, 쓰레기정보 등
접근 제한	비밀정보, 공개정보, 성인용정보, 어린이용정보 등

2.3. 지식정보 전달의 변천과정

지식정보의 전달방식은 정보기술과 정보매체의 발전에 따라 네 가지의 중요한 발명을 토대로 크게 5단계의 발달과정을 거치며 변화되어왔다. 인간이 언어를 사용하면서 소통하게 되는 구술적 전달시대는 최초의 가장 원시적인 전달방식이다. 이 구어문화는 동시적 공간구속력(space-bound)을 갖는 면대면(face to face) 또는 커뮤니케이션의 형태를 취하며 그들에 의해서만 기억될 수 있다는 시간적 구속력(time-bound)을 갖는 특성을 있다.⁶⁾ 문자의 발명을 통해 모든 지식이 필사에 의해 전달되었던 문자시대에는 전달 수단이었던 청각에서 시각적 자극으로 물리적 이동이 유발되면서 지식정보에 대한 객관화 경향을 갖게 된다. 그리고 지식정보의 보급과 대중화에 커다란 기여를 했던 인쇄술 발명이 일어났던 시대에는 기록과 생산이 이동 가능한 축적형 지식정보의 속성으로 인해 시간과 공간의 구속력에서 벗어나게 되며 인간 커뮤니케이션에서 가장 중요한 상호작용성을 단절시키는 일방향적 특징을 갖는다. 또한 전자기술의 발명과 함께 신문·라디오·텔레비전이 잇달아 개발되어 현대의 매스 커뮤니케이션의 기초를 형성하는 원격통신시대가 도래되었으며, 인간의 시각과 청각의 결합을 통한 복합적인 감각에 호소하는 전달방식을 취하게 된다. 이후 컴퓨터의 발명으로 디지털 온라인 기술을 통해 물리적 시공간의 한계를 초월하게 되는 지식정보사회에서는 더욱 다양하고 복잡한 상호작용적 전달과정을 구축하게 된다. 이와

같이 지식정보의 전달방식은 사회적 진화과정과 동시에 매체의 다양한 변화를 일으키며 발달되어왔다.

<표 4> 지식정보 전달의 변천과정

지식정보사회에서 중요한 것은 가치 있는 새로운 지식과 정보의 발견일 것이다. 이는 대부분 지식정보의 전달과정에서 획득되나, 최근 현대인들은 엑스포메이션(exformation)⁷⁾ 현상을 겪고 있다. 즉 지식정보의 홍수 속에 묻혀 원하는 정보를 찾아내기 어려운 경우에 처할 수 있다는 것이다. 수많은 지식정보 속에서 필요한 지식정보를 보다 더 신속하고 정확하게 취사선택해서 활용해야 할 필요성이 대두되고 있다. 이에 현대의 도서관은 지식정보의 전달기관으로서 모든 유형의 지식정보에 쉽고 편리하게 접근할 수 있는 장소가 되어야 할 것이다.

3. 도서관 공간의 지식정보 구성 특성 분석

3.1. 지식정보와 매체

2011년 말 현재 국내 약 780여개의 공공도서관에는 거의 7천5백만 권의 자료⁸⁾가 소장되어 있으며 연간 약 1억 2천만 권의 정보자료가 이용되고 있다.⁹⁾ 이는 국내의 지식정보관련 문화와 교육에 있어 도서관의 존재가치가 얼마나 큰가를 보여준다. 도서관의 지식정보매체는 가장 오랜 역사를 지닌 필사본과 인쇄자료에서부터 최근에 출현한 온라인 DB, e-Book에 이르기까지 매우 다양한 지식정보자원과 매체들로 구분된다. 한국도서관기준(2003) 및 한국도서관연감(2012)의 자료구성 및 기준에서는 공공도서관의 장서기준을 도서와 비도서, 연속/정기간행물

5) 구연상, 매체 정보란 무엇인가, 살림, 2009, pp.14-16

6) 한국문헌정보학회, 최신 문헌정보학의 이해, 한국도서관협회, 2006, p.77

7) 인포메이션(information)과 상반된 개념으로, 앨 고어(Al Gore) 미국 전부통령이 정보통신기술의 발달로 얻게 된 수많은 정보가 많은 사람들에게 제대로 전달되지 않는 현상을 지적하면서 표현한 말이다. 즉 유효한 정보가 되지 못하고 산더미처럼 쌓여 있는 것을 의미한다.

8) 2011년말 현재 도서자료 72,475,471점, 비도서자료 3,100,037점, 연속간행물 129,821종을 포함한다.

9) 문화체육관광부, 한국도서관연감, 2012, pp.78-81

등의 유형으로 구분하여 정하고 있다. 이 기준에 의하여 분석사례의 지식정보자료를 분석해보면, 각 분석사례의 지식정보자료(매체)는 <표 6>과 같이 최소 7~최대 15가지의 유형으로 구분하여 운영하고 있다. 현대의 지식정보매체들은 진화하고 온라인화 되면서 매우 복잡한 양상을 띠고 있다. 도서(B)는 성인과 어린이/아동, 원서, 전자도서, 논문 등으로 세분화되고 있으며 전자도서를 보유하고 있는 사례는 5개관으로 분석대상관의 50%만이 장애인들을 위한 지식정보서비스를 하고 있는 것으로 파악되었다. 또한 성인과 어린이를 위한 도서는 구비가 잘되어 있으나 청소년을 위한 도서서비스를 구분하여 지원하는 사례는 PL3,7에서만 찾아볼 수 있었다.(PL3은 문학미디어센터 내, PL7은 어문학실 내에 청소년자료코너를 운영하고 있다.) 청소년 또는 장애인을 포함한 모든 이용자 층을 위한 정보서비스 제공이 문화체육관광부나 IFLA가 주장하는 중요한 공공도서관의 역할임에도 불구하고 현장에서의 지식정보서비스는 상대적으로 매우 취약한 실정이다. 비도서(NB)에는 전체 사례에서 22종의 지식정보매체가 존재하고 있으며, 음반LP나 플로피디스크에서부터 Blu-ray까지 지식정보의 기록형식, 방법, 재료에 따라 다양한 유형으로 정보서비스를 지원하고 있다. PL2의 경우는 어린이열람실내에 장난감도서관을 개관하여 149종 470점의 장난감을 관외 대출할 수 있도록

해 영유아에게 다양한 놀이감을 접할 수 있는 공공적 기회를 제공하고 있다. PL3은 비도서류의 매체유형이 가장 다양한 사례이며, 이는 2009년 도서관 공간 리노베이션(IC:Information Commons공간건축)을 통해 첨단정보통신서비스의 시설적 지원이 가능해짐에 따라 이용자와의 디지털 지식 소통이 가능하도록 공간을 계획한 결과로 볼 수 있다. 지식정보의 원천이 도서에서부터 다양한 디지털 매체나 콘텐츠로 확대되고 있는 것이다. 연속/정기간행물(P)은 모든 사례에서 성인과 어린이를 위한 각종 신문과 잡지로 구성되어 있으며 PL3의 경우 별도로 디지털 신문을 볼 수 있는 전자매체 서비스를 제공하고 있어 IT기반 정보화시대에 적합한 지식정보매체의 유형을 갖추고 있음을 확인할 수 있었다. PL10은 모든 이용자가 최신정보를 신속하게 접근할 수 있도록 국내외 학술지, 저널, 시사지, 각종 신문, 취업관련 자료 등을 장애인열람실과 통합하여 비치 운영하고 있는 특성을 갖는다.

공간의 규모(연면적)와 지식정보의 다양성 측면을 보면, 사례도서관의 공간적 크기와 지식정보의 양은 대체로 유사한 변화곡선을 그리며 비례관계를 나타내고 있고, 반면에 공간적 크기에 대한 지식정보 유형의 다양성은 비례관계가 성립하지 않는 사례관들이 있는 것으로 파악되었다. PL4와 10은 지식정보 유형이 다른 사례관에 비해 많은 13종에 해당하나 연면적은 2배 가까이 차이가

<표 5> 분석사례의 개요

Code	도서관명	개관년도	규모			부지(㎡)	연면적(㎡)	이용자수	지식정보자원				
			전체	이용자공간층					도서(권)	비도서(점)	연속간행물(종)	계	
PL1	북수원지식정보	2006	B1~3층	1~3층	3	4,530	4,480	1,102,017	153,261	5,881	137	159,279	
PL2	노원정보	2006	B1~4층			5	2,850	6,526	1,944,632	132,229	5,380	122	137,731
PL3	과천정보과학	2002	B2~5층	B1~4층	5	24,080	10,027	799,043	267,497	18,722	1,124	287,343	
PL4	광명시중앙	2004	B1~5층	1~5층	5	5,027	9,966	951,898	228,013	18,698	447	247,158	
PL5	파주교하	2008	B1~3층	1~3층	3	7,000	8,547	1,734,898	99,711	3,048	254	103,013	
PL6	구수산	2009	B1~3층	1~3층	3	10,454	3,702	491,569	70,767	1,197	84	72,048	
PL7	부산시립시민	1901	B1~5층			6	11,443	12,558	2,271,935	651,501	26,782	879	679,162
PL8	의왕시중앙	2007	B1~4층	1~4층	4	4,909	7,268	728,000	152,427	5,010	92	157,529	
PL9	동대문구정보화	2006	B3~3층	B2~3층	5	1,161	3,094	1,032,368	86,690	7,712	241	94,643	
PL10	청주시립정보	2003	B1~3층	1~3층	3	11,041	5,370	665,394	173,371	7,555	219	181,145	

<표 6> 사례도서관의 지식정보매체 유형

Code	도서(B)					비도서(NB)																				연속/정기 간행물(P)				
	일반	어린이/아 동/유아	원서	전자	논문	음반		비디 오테 이프	DVD	CD- ROM	VCD	디스 켓	blu- ray	VOD	마이 크로 필름	VHS	카세 테이 프	토키 نگ	사이 버강 좌/e- 러닝	복제 미니	전자 책/e- book	웹컨 텐츠	오디 오북	녹음 자료	지구 의	지도	장난 감	신문	잡지	
						CD	LP																							
PL1	●	●				●			●	●																		●	●	
PL2	●	●		●			●		●	●										●		●	●					●	●	●
PL3	●	●				●		●		●	●	●					●			●					●	●	●		●	●
PL4	●	●	●						●	●	●					●			●					●					●	●
PL5	●	●				●			●													●		●					●	●
PL6	●	●		●					●				●							●		●		●					●	●
PL7	●	●		●	●	●	●		●	●				●	●		●					●		●					●	●
PL8	●	●	●						●													●		●					●	●
PL9	●	●		●					●													●		●		●			●	●
PL10	●	●	●	●	●		●		●	●							●						●	●	●		●		●	●

나며, PL6과 9는 다른 사례관에 비해 연면적이 가장 작은 규모에 속하나 지식정보 유형은 비교적 다양한 사례에 해당하는 특성을 보이고 있다. 이는 이용자의 입장에서 볼 때 공간적 규모가 크면 도서관이 제공하는 지식정보의 다양성도 확보되는 것은 아니라는 점을 확인할 수 있었다.

<그림 1> 공간의 규모와 지식정보의 다양성

3.2. 지식정보 구성 특성

도서관 공간은 지식정보자료의 제공에 대한 다수 이용자의 다양한 요구가 표출되는 장소이다. 이를 위해 도서관은 지식정보자료를 구축하여 이용자에게 제공하는 사회적 역할을 수행한다. 사례도서관의 지식정보 제공을 위한 자료구성 체계를 분석하기 위해 지식정보자료를 도서관(B)과 비도서관(NB), 연속간행물(P)로 분류하고 이를 이용자층별로 성인(A), 어린이(C), 청소년(Y), 다문화(M), 장애인(D), 노인(O) 층으로 구분하여 분석을 진행하였다.¹⁰⁾ 사례도서관 공간의 지식정보의 구성 체계를 보면, 사례의 80%인 8개관에서 자료 제공을 위한 공간을 3개의 층으로 구축하고 있으며 그 중에서도 1, 2층에 중점적으로 지식정보자료서비스를 수행하고 있다. 이용자가 가장 먼저 접근하게 되는 1층은 대부분 정보자료의 종류가 다양하며 많게는 8가지 중(PL7)의 정보자료를 비치하고 있으며 주로 유아나 아동을 위한 지식정보를 서비스하고 있다. 2층에는 PL3, 4를 제외하고 대부분의 사례에서 성인을 위한 자료열람서비스를 지원하고 있으며

<표 7> 지식정보자료 구성 체계

10) 분석을 위한 사례관의 지식정보 자료구성 기준표는 다음과 같다.

	성인(A)	어린이(C)	청소년(Y)	다문화(M)	장애인(D)	노인(O)
도서(B)	BA	BC	BY	BM	BD	BO
비도서류(NB)	NB-A	NB-C	NB-Y	NB-M	NB-D	NB-O
연속간행물(P)	PA	PC	PY	PM	PD	PO

그 중 4개관은 장애인을 위한 지식정보매체를 포함하고 있다. 또한 PL3, 4의 경우는 이용자층 전체에 비도서 자료인 디지털매체를 이용한 지식정보를 제공하고 있고, 특히 PL3은 도서와 비도서류의 지식정보를 전 층에서 제공하고 있다. 이는 도서관 공간이 지식정보의 활용을 위한 확장과 더불어 이를 통한 새로운 지식창조를 가능하게 하는 현대사회의 특징을 반영하고 있는 것으로 판단된다. PL7은 공간의 규모에 걸맞게 가장 많은 지식정보 유형을 서비스하고 있으며 사례관 중 유일하게 다문화자료에 대한 공간적 배려¹¹⁾가 두드러지는 특성을 갖는다. 이는 사례관이 커뮤니케이션 및 정보 교류 증진을 위해 국제적 정보 네트워크에 동참함으로써 지역민에게 다양한 아이디어와 정보를 교류할 수 있도록 한 제도적 결과로 볼 수 있다. 대부분의 사례에서 지식정보의 제공을 이용자층으로 구분하면 어린이와 성인으로 분리하여 공간을 구성하는데, PL5의 경우는 각 층마다 어린이와 성인을 동시에 수용할 수 있도록 정보를 제공하는 공간적 구조를 취하고 있다. 특히 멀티미디어실은 어린이자료실²⁾과 인접해 있어 비도서류의 지식정보를 가족을 포함해서 일반인이 함께 이용할 수 있도록 배치하고 있다.

3.3. 소결

사례도서관의 지식정보자원은 현대사회를 대변하듯이 매우 복잡하고 다양한 유형들로 구성되고 있다. 이용자에게 제공되는 지식정보는 매체의 특성-도서, 비도서, 연속간행물-에 따라 그리고 이용자층-일반적으로 어린이(유아~초등)자료, 일반성인(중학생이상)자료, 장애인/노인자료, 다문화자료, 청소년자료코너(일부 사례)-에 따라 구분하여 제공하고 있었다. 일부 사례관에서는 이용자층 대부분에서 도서와 비도서류를 적시(適時)에 접근하여 활용할 수 있도록 네트워크화되고 있는 반면에 일부 사례관에서는 지식정보의 유형과 이용자층을 명확히 구분하여 관리하는 경우도 확인할 수 있었다. 이를 통해 현재 도서관 공간 환경 또한 사회적 환경 변화에 따라 이

용자의 정보요구를 수용하는 단계적 진화과정에 있음을 알 수 있었다.

11) PL7은, 부산아메리칸코너(1층)와 다문화자료실(3층)에서 영어를 비롯한 10여개국의 도서와 비도서, 연속간행물 등을 비치 운영하고 있다.

4. 도서관 공간의 지식정보 전달 특성 분석

4.1. 분석기준 : 지식정보 전달요소

도서관은 지식과 정보를 전달하는 커뮤니케이션 장치로서의 사회적 공간이며, 지식정보에 관한 각종 서비스를 통해 이용자의 정보요구에 대응하고 질적인 삶을 향유할 수 있도록 공적·지적 기회를 제공하는 역할을 한다. 앞서 언급한 다양한 지식정보자료는 하나 혹은 그 이상의 물리적 전달매체를 통해 이용자에게 배포되고, 이용자는 자주적 판단과 행동을 통해 지식정보를 선택하고 활용한다. 이를 위해 도서관 공간은 이용자가 자유롭게 지식정보를 획득할 수 있는 다양한 공간적 조건이 전제되어야 한다. 본 연구는 이러한 지식정보를 전달하는 요소로서 아날로그적 요소(AI; Analogue Interface), 디지털적 요소(DI; Digital Interface), 공간적 요소(SI; Space Interface)로 분석을 진행하였다. 지식정보 전달요소는 이용자와 정보를 연결시키는 매개체로서 지식정보를 지각하고 인지하고 소통하는 공간적 장치들이다. AI는 도서관의 전통적인 매체인 도서관을 통한 지식정보의 발견과 감성적 경험을 창출하는 장치로서의 의미를 가지며 자료 열람테이블과 좌석, 서가, 캐럴 등이 포함된다. DI는 디지털 매체를 통해 비도서류를 이용하면서 즉각적인 지식정보와의 교류를 유도하는 장치로서의 의미가 있으며 인터넷, 원문검색, DVD, 콘텐츠, e-book 등을 이용할 수 있는 컴퓨터와 같은 기계적인 장치들이 포함된다. SI는 이용자 간 또는 지식정보와의 사이에서 다양한 커뮤니케이션 활동을 지원하는 의미를 가지며 전시실, 브라우징룸, 시청각실, 이야기방, 토론방 등을 포함한다.

<그림 2> 지식정보 전달요소

4.2. 지식정보 전달 특성

(1) 지식정보 전달요소의 배치구성 특성

지식정보 전달요소인 AI(A), DI(D), SI(S)는 사례도서관에서 독립적으로 운영되거나 통합하여 혼재시키는 등 다양하게 배치하고 있다. 각 사례에 대한 지식정보 전달요소의 분석을 통해 독립형, 분리형, 혼재형, 혼재-독립

형 등 4가지의 배치유형을 추출하였다. 독립형은 PL1, 6, 7, 10의 경우와 같이 중심공간인 Hall을 기점으로 각 전달요소들이 독립적인 실(room)로 구성된 경계가 명확하게 구분되어진 유형으로 본 연구의 분석사례의 40%에 해당하며, 이유형은 이용자로 하여금 다양한 지식정보에 대한 자유로운 접근에 불편을 초래할 수 있다. 분리형은 PL5, 8과 같이 DI가 분리되어 있으나 개가열람실과 인접해 있고 별도의 게이트가 없이 자유로운 이동이 가능해 이용자의 의지에 따라 지식정보의 공유·활용이 용이한 유형이다. PL9는 혼재형으로 별도의 DI공간이 없으며 AI와 통합 운영하여 현대의 도서관이 추구하는 지적자유를 부분적으로 체험하게 되는 유형이다. 또한 PL2, 3, 4는 혼재-독립형으로 DI공간인 디지털도서관을 별도로 운영하면서도 개가열람실 내에 DI좌석을 배치시켜, 지식정보에 대한 이용자들의 편리한 경험을 극대화시키는 유형이다. SI는 AI와 DI와의 이용을 촉구하거나 별개의 활동적 공간으로 구축하는 등 다의적 요소로서의 특징을 갖는다. 예를 들면, PL4의 경우 개가열람실 내에 극소규모이지만 임시전시공간을 설치하여 정보습득과 함께 문화체험을 가능하게 하며, PL5의 경우는 개가열람실과 SI가 원플로어(각1, 2층)에 공존하며 비교적 타 사례관에 비해 커뮤니케이션 활동을 강조하고 있다.

(2) 지식정보 전달구조체계

이용자공간의 지식정보 전달구조체계의 분석과 파악을 위해 j-graph map¹²⁾을 작성하였다. 이는 각 사례도서관의 지식정보 전달요소 간의 상대적 깊이와 이용패턴에 관한 관계를 예측할 수 있으며, 각 전달요소로부터 다른 영역에 이르기까지의 여러 가지 접근성에 관한 특성을 내포하는 의미를 갖는다. 각 사례관들은 지식정보의 전달을 위한 상대적 깊이는 3~5단계로 물리적 구조인 이용자 공간 층을 크게 벗어나지 않는 수준이다. PL1은 깊이 3으로 지식정보 전달을 위한 내용적 깊이는 비교적 얇은 수준이나 독립된 실로 구성하고 있어 각 전달요소 간의 교류는 발생하지 않는 구조이며, SI는 각 층마다 배치되어 있어 이용자의 교육·문화적 커뮤니케이션을 지원하는 전달구조를 가진다. PL2는 지식정보로의 접근성이 깊이 4에 해당하며 주로 1, 2단계에서 AI와 DI가 혼재된 양상을 보인다. SI는 3단계에서 주로 접근할 수 있는 구조를 취하고 있으며 PL1과 마찬가지로 각 요소들 간의 교류가 불가능한 단절된 전달체계를 구성하고 있다. PL3은 깊이 5에 해당하는 비교적 깊은 형태의 전달구조를 가지나 타 사례관에 비해 각 전달요소의 출현 빈도가 높은 사례 중 하나이며 SI는 총 17회 등장하고 있다. 이는 주로 2단계에서 나타나며 사례관이 주도하는

12) j-graph는 모든 공간들의 깊이에 대한 표현방법으로, 공간형태의 구조적인 상대적 깊이 그리고 활동 패턴에 대한 관계 및 공간간의 투과성에 대한 분석이 될 수 있다.

<표 8> 사례도서관의 지식정보 전달요소 및 전달구조체계

Code	전달요소 배치현황(일부: ● AI ● DI ● SI)	전달구조체계
PL1		
PL2		
PL3		
PL4		
PL5		
PL6		
PL7		
PL8		
PL9		
PL10		

과학기반의 지식정보를 중심으로 하는 과학문화 활동서비스를 추진하고 있기 때문이기도 하다. 또한 AI, DI가 모든 단계에서 서비스되고 있으며, 이용자층이 가장 많이 이용하게 되는 개가열람실은 0, 1단계와 3, 4단계에서 서로 교류할 수 있는 공간적 구조를 취하고 있어 이용자들의 자유로운 정보교환과 습득이 용이할 것으로 판단된다. PL4의 경우도 3, 4, 5단계에서 지식정보의 교류가 가능한 구조로 되어 있으며 전달구조의 깊이는 5단계를 이루고 있다. 모든 단계에서 SI서비스를 지원하고 있으며 0단계의 AI/DI는 PL3, 7과 같이 외부에서도 바로 접근할 수 있도록 별도의 게이트를 마련하고 있으며 어린이열람실로 이용되고 있다. PL5는 깊이 3의 단계로 구성되고 있으며 1, 2단계에서는 주로 AI, DI가 2, 3단계에서는 SI가 위주로 구성되는 특징을 갖는다. 특히 3단계에서는 전용 문화공간으로 구성하여 정보 및 교육과 연계된 통합된 이용자 서비스를 지원하고 있는 것으로 파악되었다. PL6은 PL1과 유사한 전달구조체계를 취하고 있으며 사례관중 유일하게 AI/DI가 공간 내에서 출현하고 있지 않는 사례이다. PL7은 깊이 5에 해당하며 AI의 출현빈도가 가장 많은 사례로 총 15회 나타나고 있다. 그러나 각 전달요소의 총 출현빈도가 많음에도 불구하고 각 요소들 간의 교류가능성은 전무하다. 따라서 이용자들은 지식정보를 접근하기 위해 홀이나 복도, 계단을 통해 수직·수평적 이동을 해야 하는 지식정보 이용 및 제공에 불편을 초래할 수 있는 공간체계라 볼 수 있다. PL8의 경우는 깊이 4에 해당하는 전달구조를 취하며 DI를 접근하기 위해서는 AI를 통과해야 하는 특징을 가진다. 또한 단계마다 AI/DI가 나타나고 있어 이용자의 정보탐색에 편의를 제공하고 있다는 것을 확인할 수 있다. PL9는 깊이 4의 지식정보 전달구조체계를 가지며 AI/DI가 1~3단계에서 모두 나타나고 2-3단계에서 지식정보의 교류가 가능한 공간적 구조를 취하고 있다. 또한 PL10과 함께 SI가 외부에서 직접 접근이 가능한 경로를 추가로 지원하고 있어 지식정보의 접근가능성을 다양하게 구축하고 있는 것을 확인할 수 있다. <표 9>는 이러한 내용을 종합적으로 설명하고 있다. 지식정보 간의 공간적 교류가 가능한 사례들은 독립형을 제외한 유형들로 주로 AI/DI와 AI간의 자유로운 정보탐색을 지원하는 유형이라 할 수 있다. 독립형에서는 전달요소들의 출현빈도도 PL7을 제외한 대부분의 사례에서 낮은 것으로 분석되고 있다.

4.3. 소결

지식정보 전달 요소(AI, DI, SI)에 의한 사례관의 지식정보 전달 특성은 다음과 같다. ① 분석을 통해 각 사례의 지식정보 전달요소의 배치유형은 독립형(40%), 분리

형(20%), 혼재형(10%), 혼재-독립형(30%) 등 4가지가 추출되었다. 혼재-독립형의 경우는 기존의 독립형에 현대의 이용자 요구에 대응하기 위한 현실적 방안의 결과로 볼 수 있다. 지식정보사회가 요구하는 도서관 공간의 측면에서 본다면 향후 점차적으로 혼재형으로의 공간적 재구성이 필요하다. 이는 이용자가 어느 위치에서건 가장 많은 지식정보를 교류하고 활용하는데 유용한 공간적 배치가 될 것으로 판단된다. ②j-graph를 이용한 사례관의 지식정보 전달구조는 각 전달요소에 대한 상대적 깊이가 3~5단계로 사례관마다 크게 차이가 나지는 않지만, 각 전달요소 간의 교류가 가능한 지점이 발생하는 사례는 4개관에 불과하고 독립된 AI, DI가 통합된 AI/DI보다 1.4배정도 출현빈도가 높게 분석되고 있다. 이는 지식정보 공간의 구조가 이용자로 하여금 통합보다는 단절의 경우를 더 빈번하게 조우하게 되어 결과적으로 지식정보를 이용하는 이용자의 활동패턴에 장애가 될 수 있다는 의미를 내포하고 있다고 볼 수 있다. 따라서 AI/DI의 출현빈도와 교류가능성이 높은 전달구조체계를 갖춘 공간계획이 바람직할 것으로 사료된다.

<표 9> 사례도서관의 지식정보 전달 특성

Code	Depth.	배치 유형	전달요소 출현빈도(회)				교류가능단계(depth)
			AI	DI	SI	AI/DI	
PL1	3	독립형	2	1	7	1	-
PL2	4	혼재-독립형	1	1	5	3	-
PL3	5	혼재-독립형	4	3	17	5	0-1 : AD-A,S 3-4 : AD-AD
PL4	5	혼재-독립형	1	1	9	3	2-3-4 : AD-AD-D
PL5	3	분리형	3	1	9	1	1-2 : A-A, A/D-A
PL6	3	독립형	4	2	6	-	-
PL7	5	독립형	12	1	15	4	-
PL8	4	분리형	2	3	6	3	-
PL9	4	혼재형	1	1	8	3	2-3 : A/D-A/D
PL10	3	독립형	3	1	4	1	-

5. 결론

본 연구는 현대의 도서관이 지식정보사회의 공적 인프라 시설로서 지식정보의 전달과정에서 핵심적인 역할을 수행하는 커뮤니케이션 공간이라는 전제하에, 10개의 공공도서관 사례를 대상으로 현대사회에서의 지식정보의 의미와 변화과정, 지식정보의 공간구성 특성 및 전달 특성을 분석하였다.

현대사회의 중요한 특징은 다양한 지식과 정보를 전제로 생성되는 부가가치에 의존하며 탈경계, 이동성, 네트워크화, 다원화 등의 사회문화적 현상을 나타낸다는 것이다. 이에 현대의 도서관 공간은 창출되는 모든 지식정보자원에 대한 확보 및 공적 접근을 제도적·구조적으로 보장하는 시스템을 구축해야 한다. 특히 공공도서관은 지식정보의 생산·교류·활용에 대해 이용자 모두가 자

유로울 수 있는 공간적 지원을 통해 현대의 지식정보시설로서의 역할을 수행해야 할 것이다. 또한 현대의 지식정보는 인간 활동과 관련된 모든 자료를 포함하는 객관화된 인식체계이며 현대의 사회문화적 특징을 반영하는 주요 커뮤니케이션 수단으로서 지식정보사회를 규정하는 핵심적 키워드라 할 수 있다. 이러한 지식정보의 형태와 종류는 정보문명의 발달과 더불어 시대적 요구와 필요성에 의해 다양한 변화를 일으키며 진화되어왔다. 따라서 지식정보공간의 구축에 있어 지식정보의 구성과 그 전달체계는 지식정보의 자유로운 공유와 통합을 추구하는 현대의 사회문화를 반영한 융합된 공간적 체계로의 재구성 및 지속적 개선노력이 필요할 것으로 판단된다.

본 연구는 현대사회의 지속가능한 지식정보공간 구축에 대한 단계적 연구에 해당하며, 이러한 분석의 결과는 현대의 사회적 경향과 지식정보공간과의 상관관계에 대한 유효한 단서의 제공과 함께 이용자의 지식정보서비스의 효율성을 추구하는 공간적 계획에 기초적 자료를 제공하게 될 것이다.

참고문헌

1. 문화체육관광부, 한국도서관연감, 2012
2. 구연상, 매체 정보란 무엇인가, 살림, 2009
3. 남태우, 도서관론, 도서출판 태일사, 2011
4. 조윤경, 새로운 문화 새로운 상상력, 이대출판부, 2008
5. 최희곤, 지식정보사회의 이해, 한국디지털도서관포럼, 2006
6. 하이브리드컬처연구소, 하이브리드컬처, 커뮤니케이션북스, 2008
7. 한국문헌정보학회, 최신문헌정보학의 이해, 한국도서관협회, 2006
8. 한상완, 지식정보사회에서의 정보활용, 한국도서관협회, 2005
9. 고바야시 가오루, 피터드러커.미래를 읽는 힘, 청림출판, 2002
10. 다니엘 벨, 탈산업사회의 도래, 아카넷, 2006
11. 앨빈 토플러, 제3의 물결, 홍신문화사, 2009
12. 앨빈 토플러, 권력이동, 한국경제신문, 2004
13. 캐롤 쿨싸우, 정보탐색 과정론, 한국디지털도서관 포럼, 2000
14. 피터 드러커, 미래경영, 청림출판, 2001
15. C.Koontz & B.Gubbin, IFLA 공공도서관 서비스 가이드라인, 한국도서관협회, 2010
16. <http://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=123202&efYd=20120818#0000>
17. <http://terms.naver.com/entry.nhn?cid=200000000&docId=1201407&mobile&categoryId=200000206>

[논문접수 : 2013. 02. 28]

[1차 심사 : 2013. 03. 21]

[2차 심사 : 2013. 03. 31]

[게재확정 : 2013. 04. 12]