

지식생태학 관점에서 본 도서관의 지식관리 모형 연구*

A Study on Knowledge Management Model of Library Based on Knowledge Ecology

최 희 윤(Hee-Yoon Choi)**

목 차

- | | |
|-----------------------|----------------------|
| 1. 서 론 | 4.1 중점지식에 따른 지식관리 유형 |
| 2. 지식에 대한 접근 관점 비교분석 | 4.2 지식순환에 따른 지식관리 유형 |
| 3. 지식관리의 개념 및 범주 비교분석 | 5. 지식생태학 관점의 지식관리 모형 |
| 4. 도서관의 지식관리 유형 도출 | 6. 결 론 |

초 록

이 글은 지식기반 사회의 역동적 엔진으로서 다양한 유형의 지식을 제공할 수 있는 통합형 지식체계의 구현을 도서관의 기본 역할로 보고, 이를 위한 지식관리 모형을 지식생태학 관점을 통해 제시한 것이다. 지식생태학 관점에서 접근한 지식관리는 지식생태계를 구성하는 사회적 요소간의 상호작용을 통해 성장하는 유기체로서 활동하는 도서관의 논리적 물리적 역할을 의미한다. 도서관은 지식생태계의 중심점으로서 지식조정자 역할을 담당하는 정보전문가를 통해 지식생산자가 지식을 제대로 생산 배포할 수 있도록 지원하고, 적절한 지식이 지식소비자에게 적시에 전달되고 재생산되는 선순환 체계를 주도해 감으로써 지식생태계를 활성화하는 지식관리 체계를 구현하여야 한다.

ABSTRACT

This study is focusing on the establishment of knowledge management framework of library, supposed that library becomes an integrated knowledge system offering various types of knowledge. Knowledge management of library based on knowledge ecology justifies the logical and physical roles of library, as the sustainer of the knowledge ecosystem in which all the types of social factors consisting of knowledge ecosystem are interacting to continuously circulate knowledge. The library as the center of knowledge ecosystem should make sure the systemized environment in which knowledge producer is supported to timely distribute knowledge to knowledge consumer through information professional accomplishing the role of knowledge facilitator.

키워드: 지식관리 모형, 기록관리, 정보관리, 지식생태학, 지식생태계, 도서관
Knowledge Management Model, Record Management, Information Management,
Knowledge Ecology, Knowledge Ecosystem, Library

-
- * 이 논문은 2005년도 3개 학회(한국기록관리학회·한국비블리아학회·한국문헌정보학회) 공동 학술발표회(2005. 10. 20, 한국국제전시장)에서 발표한 내용을 수정·보완한 것임.
 - ** 한국과학기술정보연구원 책임연구원/해외정보실장(hychoi@kisti.re.kr)
논문접수일자 2006년 2월 25일
게재확정일자 2006년 2월 26일

1. 서론

지식기반의 패러다임은 개인, 조직에서 국가 차원에 이르기까지 지식을 경쟁력과 가치 창출의 핵심원천으로 부각시키고 있다. 이에 따라 지식을 어떻게 생산하고 관리하며 활용할 것인가에 대한 관심은 지식관리 혹은 지식경영이라는 이름으로 다양한 학문분야에서 접근되어 왔으며, 조직에서의 구현 사례도 증가하고 있다.

경영학 분야에서는 조직 경쟁력 제고를 위한 지식의 창출 및 활용 전략, 성과평가를 중심으로 한 연구가 많이 수행되고 있으며, 정보시스템 분야에서는 지식관리의 시스템적 구현에 관한 연구가 수행되어 왔다. 최근에는 BPM(Business Process Management) 등 업무 프로세스와 연결해서 지식관리를 적용하려는 시도가 많이 이루어지고 있으며, 인적자원 분야와 교육공학을 중심으로 지식관리와 e-learning의 연계를 통해 학습조직을 구축하고, 지식관리의 영역을 확장하려는 연구도 수행되고 있다. 그러나 문헌정보학 분야에서는 지식관리에 대한 관심은 늘어나고 있는 반면, 기존의 정보관리 영역에서 확장되고 진화된 지식관리 체계를 구축하려는 시도는 아직까지 미흡한 실정이다

문헌정보학은 기록된 지식의 효율적인 접근과 이용을 위한 다양한 방법을 개발해 왔다. 또한 도서관과 기록관은 인류가 축적해 온 기록 혹은 지식을 주로 문헌이라는 매체를 통해 효과적으로 전달하게 하기 위한 기능을 수행해 왔다는 점에서 지식관리와 가장 밀접한 분야라고 할 수 있다. 전통적으로 도서관은 기록매체를 중심으로 기록관리를 수행하면서 지식을 관리해 온 것이다. 지식관리가 조직의 지식과 정

보를 식별하고 수집, 평가하여 공유할 수 있도록 하는 통합적인 해결방안을 발전시키는 것이라면, 문헌정보학은 지식의 속성과 행태, 이들의 흐름을 지배하는 요인 등 인간의 지적 활동에 필요한 지식과 정보의 수집, 축적, 검색 및 효과적인 전달을 위한 지식커뮤니케이션 현상에 학문적 기초를 두고 있다. 또한 실천적 차원에서 지식관리가 조직이 보유한 지식을 파악해 획득하고 이를 적절히 조직 및 축적하고 공유하여 조직내 지식경쟁력을 높이는 것을 목표로 하고 있다면, 도서관은 조직 혹은 국가 단위에서 필요로 하거나 생산된 지식을 개발 및 축적하고 다양한 정보서비스를 통해 제공함으로써 부가가치를 창출하는데 그 목표를 두고 있다.

일찌기 미국 전문도서관협회(SLA: Special Library Association 2002)는 1916년에 "지식을 업무현장에서 활용할 수 있게 하자(putting knowledge to work)"를 전문도서관의 기본목표로 설정하였고, 또한 2000년 6월에는 SLA의 이념(mission)으로 채택하였다. 2002년부터는 이를 연례 컨퍼런스의 주제로 선정하고 있으며, 도서관이 자료관리(documentation)에서 정보자원관리로, 더 나아가 지식관리로 진화하고 있음을 제시하고 있다. 또한 지식관리가 1단계의 정보기술 중심에서 2단계의 임묵적 지식, 커뮤니티(CoP: Community of Practice), 학습조직, 조직문화 중심 단계, 3단계의 콘텐츠 관리, 텍사노미(taxonomy) 등 문헌정보학 분야에서 사용되는 지식조직 및 관리기법의 적용 단계로 변화하고 있다고 하였다. Abram(1997)도 지식연속체 상에서 메타데이터를 통해 지식촉진자(knowledge catalyst) 역할을 수행함으로써 의사결정과 결과에 영향을 미치는 지식환경

을 만들고 강화하는 것을 도서관과 정보전문가의 변화된 역할이라고 강조하고 있다. Kennedy (1997)는 Abram과 같은 맥락에서 정보전문가는 지식자산의 가치를 증가시키는데 기여하는 지식조정자(Knowledge Facilitator)의 역할을 수행해야 하며, 유용한 지식의 창출을 이끌어내는 리더그룹이 되어야 한다고 주장하였다. 또한 다양한 기업도서관들이 구축한 인터넷상의 디지털도서관이 도서관 이용자들을 서로 연결하여 커다란 지식관리 블록을 만드는 새로운 역할을 수행하고 있다고 하였다. 최근에는 기록관리를 중심으로 과거중심의 관점을 넘어서 지식관리와 연계되는 포괄적인 개념으로서의 기록관리를 주장하는 연구도 수행되고 있다. Farneth와 E Nye(2005)는 보다 다양한 기록관리 및 문서프로그램을 통합 운용함으로써 효율적인 지식정보를 획득할 수 있다고 주장하면서 포괄적 지식으로서의 기록관리를 강조하고 있다. Upward(2000)도 기록관리의 대상지식이 과거와 달리 완성된 지식이 아닌 진행되고 있거나 조직이 필요로 하고 조직내에서 유통되는 모든 지식으로 그 해석의 폭을 확장해 가는 패러다임 변화를 거치고 있다고 주장한 바 있다. 디지털 정보기술의 발전에 따라 과거의 독립적이며 공급자 중심의 기록관리에서 내부는 물론 외부 지식까지 포괄하는 수요중심, 내용중심 지식서비스로의 적극적인 변화방안도 모색되고 있다.

이와 같이 지식관리는 문헌정보학이 기록관리나 정보관리를 통하여 이론적으로 지향하거나 도서관, 기록관 등 관련 조직을 통해 실제적으로 수행하고자 하는 방향과 그 개념 및 역할을 같이 하고 있다. 이러한 공통점은 정보와 지

식이 문헌정보학의 핵심 개념이며 지식의 효율적인 관리 및 보존, 활용과 관련된 제반 이슈가 학계는 물론 도서관 등 현장의 주요 활동 영역이라는 점에서 당연한 것이다.

본 연구는 끊임없이 진화하는 지식생태계의 핵심 엔진으로서 다양한 유형의 지식을 제공할 수 있는 통합된 지식체계의 구축을 도서관의 기본 역할로 보고, 이러한 역할을 수행할 수 있는 도서관의 지식관리 유형을 도출하는 데 목적을 두고 있다. 이를 위해 우선 지식에 대한 관련 분야의 다양한 접근관점을 비교분석해 봄으로써 지식간 연관관계 및 차별점을 확인하고, 문헌정보학에서 수용할 수 있는 확장된 지식유형을 제시하였다. 또한 기존의 정보관리, 기록관리와 같이 도서관 혹은 기록관에서 수행해온 제반 정보활동과 지식관리와의 공통점과 차이점을 비교분석함으로써 지식관리의 개념 및 범주를 구분하고, 지식관리로의 도서관 패러다임 변화를 확인하였다. 이러한 과정을 통해 지식과 지식, 지식과 사람, 사람과 사람을 연계하는 물리적 논리적 마당으로서 도서관이 수행해 나갈 수 있는 지식관리 유형을 도출하고, 이를 지식생태학 관점의 지식관리 모형을 통해 구현하고자 한다.

2. 지식에 대한 접근 관점 비교분석

전통적으로 문헌정보학은 기록된 지식의 처리와 관련된 유일한 학문으로 존재해 왔으나, 인지과학과 인공지능의 발전은 물론 최근 들어 지식경영에 대한 관심의 고조와 함께 인접학문 분야에서 지식에 대한 보편적인 접근이 증가되

고 있다. 따라서 지금까지 문헌을 통해 제시된 관련 분야의 지식에 대한 관점을 기록관리를 포괄하는 문헌정보학 측면의 관점과 비교분석해 볼 필요가 있다. 이를 통해 상호 결합되거나 확장되어 적용할 수 있는 지식 유형의 발견이 가능할 것이다.

Krogh(1998)는 지식에 대한 정의를 인지적 관점(cognitivist perspective)과 구조적 관점(constructionist perspective)으로 나누어 설명하고 있다. 인지주의 관점에서 보는 지식은 분명하고 쉽게 성문화되어 다른 사람에게 이전될 수 있는 형태의 지식을 의미한다. 따라서 표현할 수 없는 부분은 지식의 범주에 포함되지 않으므로, 형식화되고 표출화될 수 있는 것만 지식인 것이다. 그러나 이러한 관점으로는 언어의 형태로 형식화되거나 표현되기 어려운 정보를 지식으로 연결시켜 다루지 못한다고 볼 수 있다. 따라서 구조주의 관점에서의 지식은 인지주의에서 언급하는 객관적인 부분뿐만 아니라 개인의 경험이나 현실에 대한 인식 모두가 지식이라고 정의하고 있다. 즉 쉽게 다른 사람들과 공유하거나 구체화하기 어려운 지식을 의미하는 것이다.

이러한 관점은 Polanyi(1966)의 암묵적 지식(암묵지, tacit knowledge, implicit knowledge)과 형식적 지식(형식지, explicit knowledge)의 분류를 따라 구분해 볼 수 있다. 인지적 관점의 지식은 형식적 지식만을 지식으로 한정하고 있고, 구조적 관점의 지식은 개인이 보유하고 있는 암묵적 지식과 형식적 지식을 포괄하고 있다. 형식적 지식은 업무수행절차, 규정, 매뉴얼, 특허 등 명확히 표현된 눈에 보이는 지식을 의미하며, 개인이나 조직으로 잘 전파된다. 반

면, 암묵적 지식은 학습이나 체험을 통해 개인에게 습득되어 있지만 겉으로 드러나지 않은 상태의 지식으로 개인이나 조직의 경험, 이미지, 숙련된 기능, 조직문화 등의 형태로 존재하는 지식을 의미한다.

Nonaka & Takeuchi(1995)는 조직내에서 이러한 형식적 지식과 암묵적 지식간의 상호작용을 통한 지식변환을 강조하며 이를 가치창조의 개념과 연결시키고 있다. 즉 조직의 지식은 암묵적 지식간의 상호작용(공유화), 암묵적 지식에서 형식적 지식으로의 전환(외부화), 형식적 지식간의 상호작용(통합화), 형식적 지식의 암묵적 지식으로의 전환(내부화) 등을 통해 창조된다고 보았다. 이러한 이론은 지식관리 모형수립을 위한 기본 이론으로 널리 활용되고 있다.

Coleman(1999)은 지식은 접근 가능하고, 다른 분야에 적용할 수 있으며, 공유하고 활용하여 다른 사람의 지식향상을 촉진할 수 있어서 결국 조직의 지식자산이 될 수 있게 하는 과정이라고 지식의 활용 측면을 언급하고 있다. 즉 지식은 접근 가능하고, 다른 분야에 적용할 수 있으며, 공유하고 활용하여 다른 사람의 지식향상을 촉진할 수 있어서 결국 조직의 지식자산이 될 수 있게 하는 과정이라는 것이다. Alavi(1997)도 지식을 효과적인 활동을 위해 개체의 능력을 증대시킬 수 있는 검증된 믿음이라고 정의하고, 지식관리에 있어 지식의 발견보다는 지식의 활용이 더욱 중요하다는 것을 강조하고 있다. 또한 정보를 지식의 생성을 위한 원료라고 정의함으로써 지식과 정보의 관계를 명확히 밝히고 있다. 이러한 정의는 지식활용을 위한 전제를 개인적 차원이 아니라, 조직차원에서

효율적 조직운영을 위한 패러다임으로 접근하는 것이다.

문헌정보학 분야는 정보와 지식의 본질, 관리, 배포, 유통 등을 다루어 온 측면에서 오랫동안 지식 개념의 정립 및 지식 연구에 관심을 가져 왔다. Brookes(1980)는 Popper(1972)의 객관적 지식 세계(제3세계)¹⁾의 기록물들을 수집하고 조직하여 사용하도록 하는 것이 문헌정보학의 실무적인 부분이며, 주관적 지식세계(제2세계)와 객관적 지식세계의 상호작용을 연구하는 것은 이론적인 부분이라고 주장하고 있다. 문헌정보학이 주된 연구대상으로 삼고 있는 지식은 Popper가 말하는 제3세계의 객관적 지식이며, 여기서 객관적 지식은 모든 사람들에 의해 공유되는 지식인 반면, 주관적 지식은 사람의 마음속에 생각하고 있는 지식에 해당된다. 철학자들의 지식분류나 도서관 분류는 바로 객관적 지식을 대상으로 한 것이며, 정보검색시스템에서 검색대상이 되는 학술정보도 객관적 지식에 해당된다.

문헌정보학자로서 메타지식, 문화적 지식라는 개념을 제시한 Choo(1998)의 연구도 주목할 필요가 있다. 그는 조직의 지식을 조직구성원들이 자신의 일을 처리하는데 사용하는 묵시적 지식인 암묵적 지식과 체계적으로 표현 가능하고 배포 가능한 형식적 지식, 그리고 현실을 인지, 설명, 평가, 구축하는데 습관적으로 사용되는 인지구조와 관련된 문화적 지식(cultural knowledge)으로 분류하였다. 또한 지식간의

상호작용을 통해 지식변환, 지식구축, 지식연결 등의 지식창출 작업이 이루어짐을 강조하고 있다. 이미 Choo(1995)는 지식을 암묵적 지식, 규칙기반 지식(rule-based knowledge), 배경지식(background knowledge)으로 분류하고, 지식기반 조직에서는 지속적인 지식의 확장 및 갱신을 통해 암묵적 지식의 학습을 장려하고, 규칙기반 지식의 이점을 활용하며, 조직의 목적을 일치시키기 위해 배경지식을 발전시키는 것은 물론 이러한 지식을 통합하는 네번째 유형의 지식인 메타지식을 개발하게 된다고 주장하였다. 이러한 메타지식은 기존의 지식을 바탕으로 새로운 지식을 생성한 것이며, 형식적 지식이 암묵적 지식으로 바뀌는 것도 메타지식이 형성되는 과정이라고 볼 수 있다는 것이다.

한편 기록관리 관점에서 지식의 특성은 다음과 같이 세 가지로 특성화 할 수 있다. 첫째, 지식관리가 조직원의 노하우 같은 암묵지 중심인데 반해 기록관리는 전통적으로 기록된 형식지를 기반으로 한다. 둘째, 기록관리에서 다루는 지식은 과거의 역사적 상황을 반추해 볼 수 있는 결과지를 중심으로 하고 있다. 셋째, 기록관리의 대상이 되는 지식은 대개 물리적 형태를 가지고 있는 지식, 즉 관리가 가능한 조직 차원의 지식으로 구성된다. 따라서 기록관리는 기록의 수집 및 축적, 조직 등 기법적 측면에서는 문헌정보학과 밀접한 연관을 가지고 있으며, 기록관리 기관 운영이나 서비스적 측면에서는 경영학과도 연관을 갖고 있다. 컴퓨터를 활용

1) 현대 철학자 중 하나인 칼 포퍼의 존재론에 의하면 제1세계는 물질적 세계로서 물질과 빛에 의해 채워지고, 제2세계는 주관적 정신상태, 즉 '주관적 지식'의 세계로서 생각과 정신적 이미지에 의해 채워지며, 제3세계는 '객관적 지식'의 세계로서 언어, 예술, 과학, 기술 등을 통해 기록된 정신세계를 의미한다(Popper 1972, 정영미 1997, 23에서 재인용).

한 기록관리적인 측면에서는 정보기술을 활용하는 컴퓨터공학과 협동하는 학제적인 성격을 가지고 있다(김익한 2003).

본 연구는 이와 같이 다양한 분야의 지식에 대한 접근을 문헌정보학의 접근을 중심으로 다음과 같이 정리해 보았다. 문헌정보학, 철학, 인지과학 등에서 연구하는 지식은 주로 대학이나 연구기관에서 체계적으로 정리되고 객관적으로 검증된 형식적 지식으로 주로 인쇄매체를 통해 전달되어 왔으며, 최근에는 디지털 매체의 비중도 높아지고 있다. 이에 비해 조직의 지식은 각 조직이 처한 다양한 상황에서 업무를 수행한 경험을 바탕으로 생성되어, 체계적으로 저장, 공유, 검증되지 못한 채 개인의 기억속에만 남는 암묵적 지식이거나 형식적 지식이라도 주관적 지식인 경우가 많다(O'Dell & Grayson 1998). 따라서 지식관리의 지식은 공식적 지식 혹은 비공식적 지식, 객관적 지식 혹은 주관적 지식, 형식적 지식 혹은 암묵적 지식에 관계없이 조직 내에서 검증된 지식 즉 그 조직에서 가치있는 지식을 의미하며, 지식생성자와 이용자가 공통적 개념으로 인식하는 지식이라고 할 수 있다. 그러나 주관적 지식도 이용자 지향적 시스템 설계를 목표로 설정하고 있는 문헌정보학의 중요한 연구대상이 되어야 할 것이다. 최근 문헌정보학에서도 객관적 지식과 주관적 지식의 상호작용 등 이용자중심의 시스템 설계를 위해 연구 대상 지식의 범위를 확장해 가고 있다. 즉 인지주의 관점에서 나아가 구조주의 관

점으로 지식에 대한 접근이 이루어지고 있는 것이다.

궁극적으로 문헌정보학의 과제인 다양한 유형의 정보와 지식을 제공할 수 있는 통합된 지식체계의 구축을 위해 문헌정보학에서 수용할 수 있는 확장된 지식의 유형을 발견하고 적용해 나갈 필요가 있다. 이제까지 연구해 온 기존 다섯 가지 유형의 지식²⁾에 이용자 혹은 조직 내 구성원이 가지고 있는 지식 등 새로운 유형을 추가해 나가야 할 것이다. 이러한 차원에서 암묵적 지식 간 상호작용, 암묵적 지식과 형식적 지식 간 상호작용, 새로운 암묵적 지식을 형성해 나가는 과정에 대한 연구를 이용자 인식의 한 부문으로서 문헌정보학의 연구영역에 포함시켜야 한다.

3. 지식관리의 개념 및 범주 비교분석

지식관리가 관련 분야에서 하나의 큰 흐름을 형성하고 있음에도 불구하고 그 개념과 범주는 여러 학자들에 의해 다양하게 정의되고 있다. 또한 지식관리를 연구하는 학자나 전문가들도 지식관리를 구현하는 방법에 대해서는 많은 의견을 보이고 있다. 이것은 지식관리라는 개념 자체가 아직까지는 추상적이며, 학문적으로 아직 완벽한 체계를 이루지 못하고 있어 실제 적용에 필요한 구체적 논의가 더욱 진행될 필요

2) 문헌이 담고 있는 지식, 문헌에 대한 지식, 이용자가 실세계와 시스템에 대해 갖고 있는 지식, 정보전문가가 이용자와 시스템에 대해 갖고 있는 지식, 정보시스템이 이용자에 대해 갖고 있는 지식을 의미한다. 여기서 문헌이 담고 있는 지식은 Popper가 말한 객관적 지식이며, 문헌에 대한 지식은 시스템이 문헌검색을 위해 이용자에게 제공하는 것으로서 객관적 지식에 대한 이차적 지식이라고 할 수 있다. 나머지는 각각 이용자, 정보전문가, 정보시스템이 갖는 지식으로 인지적인 관점에서 연구의 대상이 되어야 할 것이다(정영미 1994).

가 있음을 보여준다.

문헌정보학과 도서관 측면에서 지식관리의 개념과 범위를 명확히 하기 위해 지식경영, 정보관리, 기록관리의 상대적 개념 및 범주를 <표 1>과 같이 요소별로 비교분석하였다.

국내에서 지식관리와 자주 혼용되는 지식경영은 지식기반 경영을 의미하며, 지식관리에 비해 넓은 의미로 사용되고 있다. 이는 지식사회에서 조직이 대처할 수 있는 가장 중요한 핵

심 경쟁자원으로 지식의 효과적 관리 및 전략적 활용을 중시하고, 이에 대한 제반 활동을 추진하는 경영 패러다임을 의미한다. 지식관리는 지식경영보다는 좁은 의미로 조직에 존재하는 다양한 형태의 지식을 자원화하여 관리하는 지식자원 관리로 지식기반 경영을 위해 필수불가결한 활동이라고 볼 수 있다.

지식관리는 전통적인 정보관리, 즉 정보자원 관리와도 그 개념 및 범주를 구별하여 볼 수 있

<표 1> 기록관리, 정보관리, 지식관리의 요소별 비교분석

| 구분 | 기록관리 | 정보관리 | 지식관리 |
|----------|--|--|--|
| 개요 및 특성 | <ul style="list-style-type: none"> 인쇄디지털 기록의 관리 기록보존의 개념 보존과 계승에 초점, 과거지향적 | <ul style="list-style-type: none"> 정보소장과 정보접근의 상호보완 보존과 이용에 초점, 현재지향적 | <ul style="list-style-type: none"> 지식창출 및 활용 활성화 위한 다양한 중개 역할 지식을 통한 부가가치 창출에 초점, 미래지향적 |
| 물리적 관리형태 | <ul style="list-style-type: none"> 기록관, 아카이브 | <ul style="list-style-type: none"> 도서관, 정보센터 | <ul style="list-style-type: none"> 디지털도서관 하이브리드도서관/지식센터 |
| 대상 지식 | <ul style="list-style-type: none"> 인쇄매체와 디지털매체 중심 구조화된 지식 정형적, 절차적, 평가적 지식관리 체계 | <ul style="list-style-type: none"> 인쇄매체와 디지털 매체의 혼용 외부정보 중심이나 일부 내부정보 포함 특정한 명시적 정보 객관적, 공식적 정보 | <ul style="list-style-type: none"> 디지털매체 중심 비구조화된 지식 내부지식을 중심으로 외부지식의 선별, 결합 암묵적 지식을 포함한 조직 전체의 지식에 중점 주관적, 비공식 지식 포함 |
| 정보시스템 | <ul style="list-style-type: none"> 기록관리시스템 | <ul style="list-style-type: none"> 디지털도서관시스템 정보자료시스템 | <ul style="list-style-type: none"> 지식관리시스템 시스템 연계 및 통합, 포털 |
| 이용형태 | <ul style="list-style-type: none"> 보존 정보를 중심으로 소극적인 정보 제공 수동적인 정보활용 내부 및 외부 이용자 | <ul style="list-style-type: none"> 소장/접근가능 정보 중심 DDS를 통한 정보활용 시간과 공간, 소장규모 미디어에 부분적인 제한 수동적인 정보이용 내부 및 외부 이용자 | <ul style="list-style-type: none"> 축적된 내외부 지식의 연계 및 통합 시간과 공간의 제한 없는 적극적인 정보활용 내외부 이용자, 지식네트워크, CoP |
| 정보서비스 | <ul style="list-style-type: none"> 열람 및 참고서비스 자료의 안전한 관리 및 보존의 중요성 | <ul style="list-style-type: none"> 열람 및 참고서비스 전자게시판 등을 이용한 다양한 정보제공 이용자교육 및 홍보 | <ul style="list-style-type: none"> 인터넷 등 웹자원을 이용한 디지털서비스 맞춤서비스 등 개인화 서비스 |
| 정보검색 | <ul style="list-style-type: none"> 인쇄된 기록자원 목록, 색인 등 서지정보원 시스템을 통한 검색 | <ul style="list-style-type: none"> OPAC, 인터넷, 온라인 DB, CD-ROM과 서지정보원의 혼용 | <ul style="list-style-type: none"> 인터넷, 웹DB 등의 온라인 검색, 내부지식과 외부지식의 통합검색 |
| 접근방식 | <ul style="list-style-type: none"> 조직, 국가차원 기록에 대한 개인적 접근 | <ul style="list-style-type: none"> 조직적 정보에 대한 개인적 접근 | <ul style="list-style-type: none"> 개인지식에 대한 조직적 접근 |

다. 정보관리는 주로 외부지식을 중심으로 특정한 명시적인 정보, 객관적이고 공식적인 정보를 도서관이나 정보시스템을 통하여 관리하고 전달하는데 중점을 두고 있으며, 이러한 정보의 수집 및 활용을 통한 내외 이용자의 지원 등 정보 확산과 효율성 제고를 목표로 한다. 이에 반해 지식관리는 지식의 창출 및 활용에 중점을 두고, 조직에 가치가 있는 지식이라면 주관적이고 비공식적인 지식까지 내외부 지식의 범위를 확대하여 관리하는 것이다. 이를 통해 조직내 지적 관계 형성을 활성화하고, 지속적인 발전과 혁신의 지원을 통해 가치를 창출하는 것을 목표로 한다. 따라서 정보관리가 정보의 신속한 전달과 접근가능성에 중점을 두는 반면, 지식관리는 이용자가 획득한 지식을 행동으로 옮겨 유용한 가치를 창출해 내는 이용자를 위한 부가가치적인 면에 중점을 두고 있다. 정보관리에서는 정보관리자와 이용자 사이에 뚜렷한 구분이 있어 이용자는 정보를 제공받는 수동적인 역할을 주로 하는데 비해, 지식관리에서는 이용자의 참여와 피드백을 필요로 하기 때문에 이용자는 단순히 지식을 제공받는 역할만이 아니라 지식을 직접 생산하고 유통시키는 적극적인 역할까지도 수행하게 된다. 또한 정보관리는 정보기술에 비중을 두는 반면, 지식관리는 정보기술과 조직문화에 균등한 비중을 두고 있으며, 정보관리의 접근 방식이 조직지식에 대한 개인적 접근이라면 지식관리는 개인지식에 대한 조직적인 접근을 추구한다고 하겠다(De Long 1997; Owen 1997).

한편 기록은 일반적으로 기관이나 개인이 당해 기관의 공적 의무의 수행이나 업무처리 행위 속에서 증거와 정보로서 생산된 자원으로

규정되고 있다(ISO 15489-1:2000). 따라서 기록관리는 기록을 적법 적절하게 생산·관리하여 효율적으로 사용하고, 불필요한 기록을 폐기하고 증거적 가치나 영구보존 가치가 있는 기록을 보존하여 쉽게 검색·활용할 수 있게 하는 과학적 관리방법론을 의미한다. 여기에서 기록은 해명책임성(accountability)과 증거성을 갖는 기록된 정보(recorded information)를 의미한다. 조직에 있어서 기록관리란 기관이나 조직의 업무나 거래의 완전하고 정확하고 신뢰할 만한 증거를 법규에 따라 혹은 업무의 필요에 따라 효율적으로 생산하고 유지하는 일이며, 그렇게 생산 접수된 기록정보를 효율적으로 분류 정리하여 효과적으로 업무에 이용할 수 있게 하는 것을 의미한다(정부기록보존소 2004). 이러한 차원에서 기록관리는 조직내에서 생산된 다양한 기록지식의 체계적인 관리를 통하여 조직의 효율성을 증진시킨다는 면에서 지식관리와 공통의 목표를 갖고 있다. 그러나 기록관리는 주로 기록된 형태의 조직지식을 규명, 저장, 검색, 배포, 유지한다는 측면에서 기본적으로 지식관리에 포함되는 영역이라고 볼 수 있다(Saffady 2000, 6-7). 또한 기록 자체는 증거로서 뿐만 아니라 정보와 지식으로서 의미있는 지식을 포함하고 있으므로 지식관리의 기반이 되는 지식은 기록관리를 통해 조직차원에서 보존관리되어 온 것이다. 따라서 이러한 기록 중에서 가치 있는 기록이 지식으로 연계될 수 있는 프로세스가 필요하다. 이러한 차원에서 조직내에서 기록관리에 대한 체계적인 정책이 수립되어 있다면 이는 지식관리의 실행을 위한 하나의 기반이 되며, 또한 지식관리는 체계적인 기록관리의 정책수립과 실행을 강화시키는

역할을 하게 될 것이다.

4. 도서관의 지식관리 유형 도출

4.1 중점지식에 따른 지식관리 유형

다양한 유형의 지식을 제공할 수 있는 통합된 지식체계로의 역할을 수행하려면 도서관이 구현할 수 있는 지식관리 유형을 도출할 필요가 있다. 지금까지 지식관리의 체계적인 수행을 위한 접근 방법을 규명하려는 노력은 다양한 연구를 통해 시도되어 왔다. 이러한 지식관리의 접근 방법은 지식관리를 어디에 중점을 두어 수행할 것이냐에 따라 다양한 관점을 통해 제시되고 있다. 먼저 암묵지, 형식지 등 우선이 되는 중점지식의 관점에 따라서는 다음 세 가지 유형으로 구분이 가능하다. 첫째, 조직구성원간의 상호작용 및 능력의 함양과 같은 암묵적 지식의 획득 및 공유에 중점을 두는 대면 지식공유형(personalization)이며, 둘째, 문서화된 형식적 지식의 체계적인 정리와 이를 전체 구성원이 공유할 수 있는 기반을 조성하는데 중점을 두는 지식성문화형(codification), 셋째, 이 두 가지 방법을 상호·보완하여 암묵적 지식과 형식적 지식을 균형적으로 통합·발전시키는 데 중점을 두는 통합형(integration)으로 구분할 수 있다. 여기서 지식성문화형은 지식의 획득에서 공유에 이르기까지의 지식인프라의 구축에 중점을 두는 지식관리시스템 중심 접근 혹은 인지적 유형으로 구분해 볼 수 있으며, 대면 지식공유형은 조직내 구성원간의 지식교류 및 지식전환 과정을 중시하는 지식창

조론적 접근 혹은 커뮤니티 중심 접근 유형으로 볼 수도 있다. 따라서 지식 성문화 유형은 주로 정보기술에 대한 높은 관심과 암묵적 지식의 형식지화와 이런 지식의 공유 전략에 중점을 두고 있으나, 지식공유 유형은 조직 구성원간의 인적 네트워크를 구축하고 프랙티스 상의 노하우를 공유함으로써 구성원이 보유하고 있는 암묵적 지식이 자연스럽게 창출, 유통될 수 있도록 조직문화적인 지식창출 여건과 제도적, 시스템적 환경조성에 많은 관심을 두고 있다.

이러한 유형은 조직지식을 중심으로 한 관점, 조직지식을 위해 정보기술 활용을 중심으로 한 관점, 이 두 관점의 통합형으로 표현되기도 한다. 지식관리의 효율적인 수행을 위해서는 명시적이든 암묵적이든 조직차원에서 지식관리시스템의 균형적 발전전략을 모색해야 하는 것이다. 이러한 지식관리의 접근방법에 대한 문제는 다양한 연구를 통해 논의되고 있으며, 이들 연구의 주요 쟁점은 지식관리의 성과 제고를 위해 조직이 관심을 기울여야 할 지식관리의 접근 방법이 무엇이냐에 있다고 볼 수 있다.

이들 지식관리 방법과 관련된 연구들을 종합하면 다음과 같은 세 가지 측면이 주목된다. 첫째, 측면은 명시적이고 문서화된 조직지식을 획득하고 저장하여 배포하는 것을 강조하는 것으로 조직지식을 성문화하고 저장하는 것을 중요시 하며, 일반적으로 정보기술의 활용을 강조한다. Swan & Robertson(2000)의 인지적 접근 유형이나 Hansen, Nohria, & Tierney(1999)의 지식성문화 유형이 이러한 측면을 제시하고 있다. 두 번째는 조직구성원간의 상호작용과 사회적 관계를 통하여 개인에 내재하는 암묵적

지식을 강조하는 측면이다. 이러한 측면은 경험이 풍부한 전문가를 활용하여 지식을 습득하고 이를 비공식적으로 공유하고자 한다. Hansen의 지식공유 유형이나 Jordan & Jones의 암묵적 지식 중심, Swan의 커뮤니티 접근유형이 이러한 측면을 제시하고 있다. 이와 같은 두 가지 방법은 지식성문화는 시스템적 접근법으로, 대면지식공유는 행동론적 접근법으로 분류하고 있는 기존의 개념적 주장(Davenport 1994)과도 부합된다고 할 수 있다. 세 번째가 많은 연구에서 강조하고 있는 바와 같이 암묵적 지식과 형식적 지식의 상호작용이 중요하며, 지식관리의 성공적 추진을 위해서는 이에 대한 통합적인 관점이 필요하다는 측면이다(Biery & Chakrabarti 1996; Jordan & Jones 1997; Nonaka & Takeuchi 1995; Swan et al., 2000; Zack 1999). 통합형 지식관리로 볼 수 있는 확장된 도서관이라는 개념을 제시한 Alvesson & Karreman(2001)의 연구도 이러한 관점의 지식관리를 제시하고 있다. 이들은 지식관리에 종사하고 있는 사람들이 지식관리를 어떻게 정의하고 논리적 기반을 구축하였는지를 분석하고, 지식관리 유형을 공동체형(community), 규범적 통제형(normative control), 청사진형(enacted blueprint), 확장된 도서관형(extended library) 등 네 가지 유형으로 구분하였다. 확장된 도서관형은 공동체내의 원활한 정보의 축적 및 공유와 정보기술의 적용을 통한 지식커뮤니케이션의 활성화를 통해 지식이 조직내에서 활발하게 흐를 수 있도록 하는 형태이다. 즉 도서관에서 구현할 수 있는 통합형 지식관리 유형이라고 할 수 있다. 이들 연구는 암묵적 지식과 형식적 지식을 균형적으로 발전시킴으로써 효과적

인 지식관리가 가능하다는 균형관점의 연구로 볼 수 있다. 지식관리를 위해서는 균형잡힌 시각과 실천이 필요하다는 통합형 지식관리 유형을 제시하고 있는 것이다.

이와 같이 통합형 지식관리는 지식성문화와 대면지식공유형을 결합한 적극적인 방법으로 조직에 산재하는 암묵적 지식과 형식적 지식을 상호보완하여 역동적으로 활용하는 것이다. 따라서 통합형 지식관리는 도서관의 기본적인 지식관리와 연결시켜 볼 수 있다. 도서관은 다양한 지식자원과 이용자를 증개하는 역할을 수행해 왔다. 이러한 도서관의 지식관리는 전반적으로 디지털 지식자원과 인쇄자원을 선별 보관하고, 외부지식 중심에서 내부지식의 적극적인 획득을 통한 지식결합을 통해 다양한 이용자의 요구에 적합한 지식을 차별화된 개인화 서비스를 통해 제공하는데 중점을 두고 있다. 따라서 도서관은 대학이나 연구소 등의 학술 및 연구 활동은 물론 기업활동에 있어서도 매우 중요한 자원으로 인식되어 가고 있다. 지식성문화형의 지식관리는 문서화된 형식적 지식의 활용을 통한 조직내 지식재사용의 활성화와 지식가치 제고가 주목적이므로 도서관의 기본적인 지식관리 영역과 일치하며, 표준적인 방법을 통한 개발이 가능하다. 지식관리를 위한 정보시스템의 활용도 이와 같은 유형의 지식관리를 효율적으로 지원하는데 목적을 두고 있다. 도서관은 내·외부 지식을 수집하고 구조화하여 축적 또는 다양한 정보채널을 통해 이용자에게 전달한다는 점에서 인지적 접근유형이나 지식 성문화 유형에 해당하는 지식관리 체계로 볼 수 있는 것이다.

또한 도서관은 이러한 지식성문화형의 지식

관리는 물론 다양한 지식을 조직구성원간 공식 혹은 비공식적인 상호관계를 통해 공유하게 함으로써 지식 창출 및 활용을 활성화하는 대면지식공유형 지식관리도 수행할 수 있다. Mckinsey 사, Boston Consulting사, Bain & Company 사와 같은 컨설팅사는 시스템에 축적된 지식은 물론사람간의 대화나 관계 등 상호작용을 중시하는 대면지식공유전략을 구사하는 기업으로 널리 알려져 있으며, 이러한 전략을 잘 활용하기 위한 네트워크 구축에 많은 예산을 투자하고 있다. 이러한 유형의 지식관리는 지식을 소유하고 있는 사람과 지식이 필요한 사람간의 유기적인 관계형성 및 연결이 중요하며, Prusak (1998)이 언급한 것처럼 지식중개자(knowledge broker)로서 정보전문가가 도서관이라는 논리적 물리적 공간을 통해 이용자간 지식이전이 이루어질 수 있는 지식시장 혹은 지식마당을 형성하는 역할을 수행하는 것이다. 이는 이용자간 혹은 이용자와 지식콘텐츠간 상호작용이 이루어지는 지식커뮤니케이션 장으로서 대면지식공유형의 지식관리를 의미한다. 따라서 도서관은 지식성문화형과 대면지식공유형을 효과적으로 상호보완할 수 있는 통합형 지식관리를 수행할 수 있는 기본적인 요건을 보유하고 있다고 볼 수 있다.

예를 들어 미국의 컴퓨터 제품 공급업체인 Sequent Computer Systems(SCS)사는 기업의 지식역량을 강화하기 위한 효과적인 지식관리를 위해 디지털도서관을 운영하고 있다. 디지털도서관은 파워포인트로 된 발표 자료부터 마케팅 보고서, 영업활동 계획서까지 거의 모든 공식 혹은 비공식 자료를 축적하여 새로운 자료를 준비하거나 신입직원이 일하는 방식이

나 기업문화를 학습하는데 유용한 지식으로 지속적으로 재활용하게 하는 것은 물론, 다양한 공식 혹은 비공식 지식 커뮤니케이션 채널을 제공함으로써 활발한 지식공유를 통해 업무의 효율성을 제고하고 있다. 따라서 이 도서관은 SCS사의 주요 자산 중 하나로 신속하게 정착되었으며, 이제는 회사의 대외 이미지와도 직접적으로 연관되어 있다(Borghoff & Pareschi 1998, 12). 이외에도 Ernst & Young사는 효율적인 지식체계화 과정의 구축을 위해 기존 도서관을 확장한 기업지식센터(Center for Business Knowledge)를 통해 컨설팅업무에 필요한 지식은 물론 컨설팅 과정을 통해 창출된 지식을 축적하고 공유하기 위한 지식저장소를 구축하고 관리하는 일을 수행하고 있으며, AT&T사, Hewlett-Packard사, Microsoft사 등 많은 기업체 도서관들이 지식센터로서 그 역할을 확장해 나가고 있다.

따라서 도서관은 조직내 암묵적 지식과 형식적 지식의 통합을 통해 지식생성이 원활할 수 있도록 이들 간 상호작용을 활성화할 수 있는 제반 지식환경을 조성하고, 소속된 기관의 특성에 따라 지식성문화형과 대면지식공유형의 한계를 상호보완할 수 있는 통합형 지식관리 전략을 구현하는 역동적인 지식채널의 역할을 수행하여야 할 것이다.

4.2 지식순환에 따른 지식관리 유형

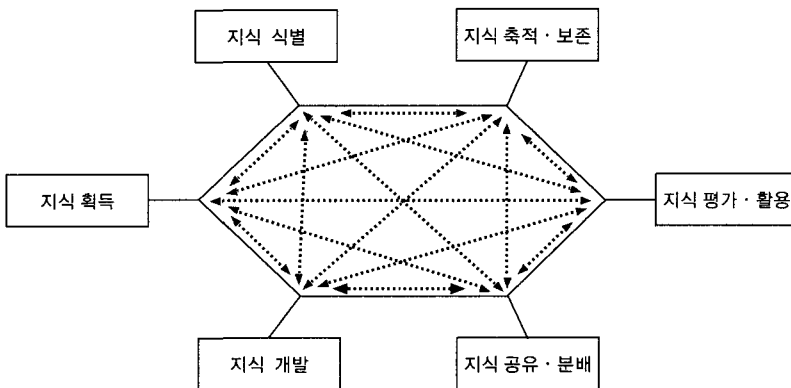
지식관리의 프로세스는 그 적용 범위에 따라 구분할 수 있다. 협의의 지식관리 프로세스는 관리의 대상인 지식을 관리하기 위한 일련의 활동인 반면, 광의의 지식관리 프로세스는 효

과적으로 지식을 관리하기 위한 문화적, 조직적, 기술적 측면을 포함한 제반 활동을 가리킨다. Probst(1999) 등은 지식관리에서의 핵심 프로세스로 지식의 식별, 획득, 개발, 공유분배, 활용, 보존의 여섯 가지 단계를 제시하고 있다. 지식 식별의 단계에서는 존재하고 있는 조직 내외부의 지식을 투명하게 드러내는 것이 초점이다. 지식 획득의 단계에서는 어떠한 형태의 전문적 지식을 외부로부터 구매할 것인지를 결정해야 한다. 지식 개발 단계는 새로운 지식을 구축하는 것을 의미하고, 공유 및 분배 단계에서는 해당 지식을 정확한 위치에 배치하고 활용시키는 문제가 중점이 된다. 지식 활용 단계는 해당 지식의 적용과 이에 대한 검증이 필요하다. 마지막으로, 지식 보존의 단계에서는 부가가치 창출의 원천으로 확인된 지식이 소멸, 폐기될 때까지 안전하게 보관하는 것이다(그림 1 참조).

효율적인 지식관리를 위해서는 조직내 지식의 생성과 소멸의 흐름을 파악하여 신속하게 외

부 환경의 변화에 적응하도록 지원하여야 하며, 지식수명주기를 효율적으로 관리함으로써 조직에 가치 있는 지식만이 활용될 수 있도록 하여야 한다. 이러한 프로세스 관점에 따라 지식관리 유형은 지식다락(knowledge attic), 지식스폰지(knowledge sponge), 지식출판사(knowledge publisher)와 지식펌프(knowledge pump) 등 네 가지 유형으로 구분할 수 있다. 이는 van Heijst, van der Spec, & Kruizinga(1998)가 효과적인 조직메모리 구축을 위해 지식획득과 배포에 대한 적극성을 기준으로 조직메모리 유형을 구분한 것을 응용한 개념이다.

여기서 지식다락 유형은 가장 단순한 형태로서 문서보관소처럼 업무상 필요할 때 지식을 획득하고 참고하는 것이며, 가장 구현하기 쉬운 유형이다. 지식스폰지 유형은 지식의 획득과 흡수는 활발하지만 그 지식이 재생산되거나 형식적 지식으로 배포되지 않고 조직구성원에 암묵적 지식 형태로 내재되어 있는 유형을 의미한다. 지식출판사 유형은 정보전문가 등 관리



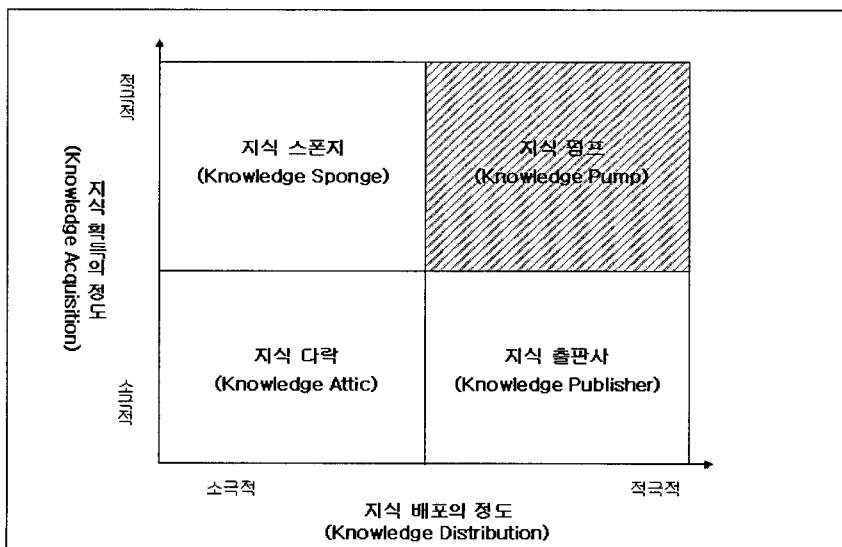
출전: Probst, Gilbert, Steffen Raub, and Kai Romhardt. 1999. Managing Knowledge: Building Blocks for Success. Chichester: John Wiley & Sons

<그림 1> 지식관리의 핵심 프로세스

자가 획득된 지식을 다양한 형태로 재가공하여 필요한 곳에 활발하게 배포하지만, 조직차원에서 자발적인 지식획득 등 지식 활성화는 잘 이루어지지 않는 유형이다. 지식펌프 유형은 가장 복잡하며 유기적인 유형으로서 이론상으로 조직의 성과 제고에 완벽하게 기여할 수 있는 형태이다. 즉 지식을 적극적으로 획득하고 배포하는 형태로서 조직내에서 지식의 재생산이 활발하여 지식의 흐름을 계속하여 이어주는 형태를 의미한다.

이러한 지식펌프를 비롯한 조직메모리의 네 가지 유형을 적용해 본 연구에서는 <그림 2>와 같이 지식 획득 및 배포의 활성화 정도에 따른 다양한 도서관의 지식관리 유형을 제시하였다. 여기서 지식다락 유형은 조직내 업무상 필요할 때나 이용자의 요구에 따라 소극적으로 지식을 획득하고 배포하는 일반적인 중소규모 도서관 유형이 될 것이다. 지식스폰지 유형은 지식의

수집과 축적은 활발하지만 다양한 지식서비스의 개발 및 제공을 통해 지식이 활발하게 배포되지 않는 아카이브 혹은 기록보관소 등 보존을 위주로 하는 도서관 유형을 의미한다. 지식출판사 유형은 정보전문가 등 관리자는 획득한 지식을 다양한 형태로 재가공하여 필요한 곳에 활발하게 배포하지만, 조직차원에서 적극적인 외부지식 수집이나 자발적인 내부지식 획득 등 지식 활성화는 원활하게 이루어지지 않는 유형이다. 지식펌프 유형은 가장 바람직한 도서관의 지식관리 유형으로 내·외부 지식을 적극적으로 획득하여 축적하고, 이를 다양한 지식서비스나 지식채널을 통해 다양한 이용자에게 차별적으로 배포함으로써 조직에서 지식의 재생산이 활발히 이루어지도록 지식 순환과정을 지속적으로 활성화 해주는 유형을 의미한다(최희운 2003).



<그림 2> 도서관의 지식관리 유형

지식관리의 중요한 오류 중 하나가 지식을 흐름(flow)이 아닌 축적물(stock)로 판단하는 관점이라고 할 수 있다. 즉 지식관리는 조직의 프로세스로 보아야 하기 때문에 지식을 개발하고 전파하고 사용하는 사람 요소와 이를 축적하는 지식저장소 그리고 각 요소간에 지속적으로 지식을 공급하는 지식흐름을 분리할 수 없음을 의미한다(Prusak 1998). 이와 같이 지식범프형 지식관리는 지식의 세 가지 속성인 축적적 속성, 역동적 변화의 속성과 문제해결 및 가치창조를 의미하는 수행능력적 속성을 포괄하는 지식관리를 구현할 수 있다. 여기서 역동적 변화 속성은 지식의 자연 진화적 속성, 사람과의 상호작용, 생성을 거쳐 변화되고 활용되는 속성, 순환되는 지식주기를 의미한다고 볼 수 있다.

5. 지식생태학 관점의 지식관리 모형

지식관리 유형을 통해 분석해 본 바와 같이 도서관은 공동체내의 원활한 정보 축적 및 공유와 정보기술의 적용을 통한 지식커뮤니케이션의 활성화를 통해 지식이 조직내에서 활발하게 흐를 수 있도록 하는 역할을 수행한다. 또한 지식성문화와 지식공유형을 결합한 통합유형의 지식관리를 통해 조직에 산재하는 암묵적 지식과 형식적 지식을 상호·보완하여 활용할 수 있는 환경을 구현할 수 있다. 이러한 환경은 내외부 지식을 적극적으로 획득하여 축적하고, 이를 다양한 지식서비스나 지식채널을 통해 다양한 이용자에게 차별적으로 배포함으로써 조

직에서 지식의 재생산이 활발히 이루어지도록 지식의 순환과정을 지속적으로 활성화 해주는 지식범프형 지식관리를 통해 프로세스의 역동성을 확보할 수 있다.

이렇게 지식순환과 역동성을 강조하는 지식관리는 Malhotra(2002)가 제시한 지식생태학(Knowledge Ecology) 개념을 통해 지식을 일련의 프로세스 및 인적 네트워크의 연계 및 통합으로 보는 차원으로 확장해 볼 수 있다. 지식생태학은 정보시스템적 접근을 통해서 추진되고 있는 지식관리의 한계와 문제점을 지적하면서 그 대안으로 지식이 창출될 수 있는 조건과 환경적 메카니즘을 총체적으로 고려하고 있다. 특히 지식생성 주체들 간의 인적 네트워킹과 지식이 창출되는 사회문화적 맥락성을 강조하는 접근방법을 중시하는 교육공학 등 관련 분야에서 학제적 연구를 통해 접근되고 있다. 조직 차원에서 수집 혹은 축적된 지식은 사람들간의 상호작용 혹은 문화속에서 새로운 가치를 창출해 나감으로써 결국 지식의 가치는 사람과 결부되어 나타난다고 할 수 있다. 따라서 지식생태학적 관점에서는 형식적 지식의 근원이 되는 사람들 상호작용 즉 대면지식공유를 통해 공유되고 창출되는 암묵적 지식이 강조되며, 인간적인 네트워킹을 구축함으로써 구성원들이 보유하고 있는 암묵적 지식이 자연스럽게 창출, 유통될 수 있도록 사회문화적인 지식창출 여건, 시스템적이고 제도적인 대안 마련에 관심을 두고 있다.

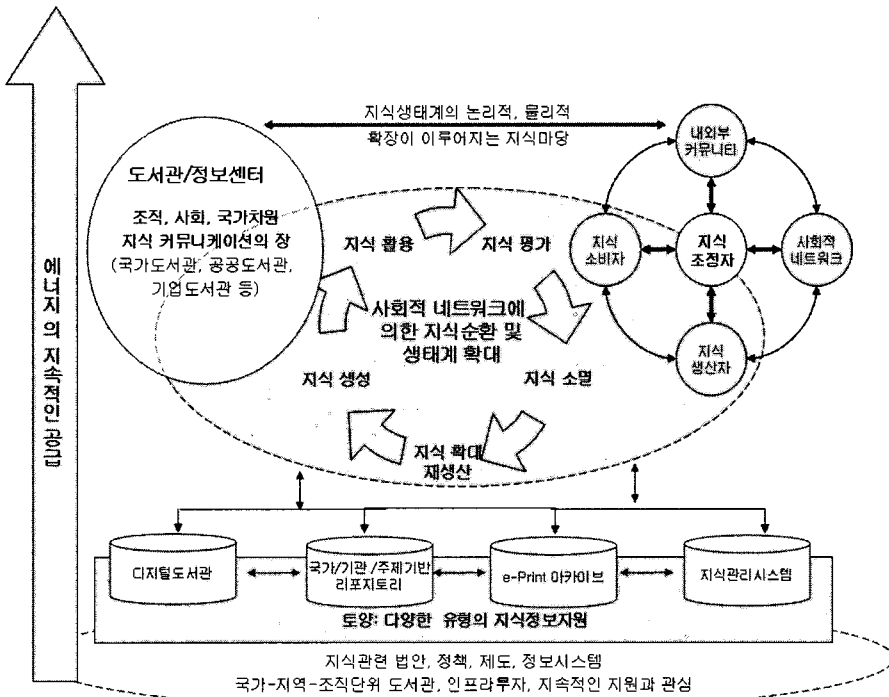
일반적인 생태계는 특정 지역의 모든 생물과 그 지역 내의 비생물적 요소가 상호작용하여 그 속에서 물질 순환과 에너지의 흐름이 일어나고 있는 하나의 기능적인 체계라고 할 수 있다. 반

면에 지식생태계는 다음과 같은 세 가지 네트워크가 통합된 시스템으로 설명할 수 있다. 첫째, 새로운 지식을 창출하기 위해 이루어지는 지식 창출 주체들 간의 생산적인 대화를 나누는 인적 네트워크를 의미한다. 둘째, 이러한 인적 네트워크는 지식창출 주체들 간의 상호작용을 통해서 이루어지는 아이디어, 정보, 영감을 공유하는 지식 네트워크로 발전된다. 마지막으로 지식 네트워크는 지식 데이터베이스, 커뮤니케이션 링크, 그룹웨어 등으로 연계된 기술 네트워크(Technology Network)를 통해 지원된다. 결과적으로 이러한 세 가지 네트워크에 의해 연계된 지식생태계는 지식을 창조하고 공유하며 활용하기 위해 물리적 또는 가상공간에서 지식창출 주체들 간의 인간적 관계가 구축되고, 지식창조, 공유, 그리고 활용에 필요한 실천적 도구를 활용하면서 창조된 지식을 실천하는 과정을 촉진하는 적응적 복잡계(Complex Adaptive Systems)라고 볼 수 있다(Por 1997).

이와 같이 지식생태계는 지식의 생성에서 활용, 평가, 소멸에 이르기까지 모든 프로세스와 구조가 마치 자연의 생태계처럼 하나의 유기적인 관계를 이루는 세계이다. 즉 지식창출과 지식공유가 역동적으로 이루어지며, 새로운 지식의 생성과 순환이 끊임없이 반복되는 지식마당으로, 이러한 마당은 작게는 개인 차원에서, 조직차원, 사회차원, 국가차원, 글로벌 차원까지 확장해 생각할 수 있다. 이러한 지식생태계는 조직의 경계를 넘어서 스스로 지식을 생산하고 소비하는 지식생산자, 지식을 주로 활용하는 지식소비자, 지식생산자와 지식소비자를 연계하고 생태계의 지식흐름을 모니터링 하는 지식조정자로 구성된다. 지식조정자는 지식생성과 활

용을 촉진하고, 지식의 흐름이 막히지 않고 유기적으로 선순환될 수 있도록 지식생태계를 관리하는 역할을 수행한다. 이러한 지식생태계는 내외부 지식자원과 표현되거나 표현되지 않은 형식지, 암묵지 등 다양한 지식자원, 이러한 암묵지가 내재된 지식전문가 즉 지식인력을 풍부한 토양으로 하며, 토양이 비옥해 질 수 있도록 하는 지속적인 에너지원으로서, 법, 제도, 정보시스템 등 지식인프라를 필요로 한다. 지식생태학에서 지식은 계속 생성되고 활용되며 소멸된다. 따라서 지식조정자는 조직내의 지식생성과 소멸의 흐름을 파악하여 신속하게 지식이 순환될 수 있도록 해야 한다. 지식생태학은 이러한 지식생태계의 지식흐름을 관찰 대상으로 하며, 지식생태학적 관점의 지식관리는 지식의 생성에서 활용, 소멸에 이르는 지식수명주기에 기반한 지식순환 중심의 지식관리라고 볼 수 있다.

따라서 앞서 제시한 바와 같이 지식의 적극적인 획득과 배포를 중심으로 조직에서 지식의 재생산이 활발히 이루어지도록 지식의 순환과정을 지속적으로 활성화 해주는 지식펌프형 지식관리는 그림 3과 같이 지식생태학적 관점의 지식관리 모형으로 구현해 볼 수 있다. 지식생태학적 관점의 지식관리는 디지털도서관, 국가 및 기관 리포지토리, e-Print 아카이브 등 다양한 지식저장소에 저장된 지식자원을 지식생태계를 위한 토양으로 한다. 또한 지식창출 및 확산과 활용을 위한 다양한 내외부 이용자의 사회적 네트워크를 지식생산자 및 지식사용자의 지식거점으로 한다. 또한 정보전문가는 지식생태계의 효율적인 운영을 위한 지식조정자로서의 역할을 수행한다. 지식생태계가 유지되기 위해서는 원활한 에너지의 공급이 필요한데, 지식생태계를 둘러



〈그림 3〉 지식생태학 관점에서 본 도서관의 지식관리 모형

싼 전반적인 조직 여건과 문화, 제도, 시스템 등 지식인프라의 구현과 이들간 상호의존 관계와 상호작용을 촉진하는 것이 여기에 해당된다. 국가, 지역, 조직 단위의 도서관과 정보센터, 정보정책 및 투자, 리더쉽, 지속적인 지원과 관심은 이러한 차원에서 매우 중요하다. 따라서 지식생태학 관점의 지식관리는 지식생태계의 핵심 엔진 역할을 수행하는 도서관이라는 논리적 물리적 공간을 중심으로 사람과 사람, 사람과 지식, 지식과 지식을 연계하는 지식조정자의 역할을 수행하는 정보전문가의 중개역할이 강조되는 지식관리 체계이다. 이러한 역할은 지식생태계를 구성하는 요소간의 유기적인 상호작용을 통해 지식이 끊임없이 흐를 수 있는 역동적인 기능체로서 지식생태계를 유지하는 것

을 의미한다.

따라서 본 연구는 지식생태학적 관점의 지식관리를 성장하는 유기체로서 도서관이 지향해야 할 역할이라고 보고, 지식관리 구성요소간의 지식흐름을 효율적으로 조절할 수 있는 지식생태학 기반의 지식관리 모형을 제시하였다. 도서관은 지식생태계의 핵심엔진으로서 지식조정자 역할을 담당하는 정보전문가를 통해 지식생산자가 지식을 제대로 생산 배포될 수 있도록 지원하고, 적절한 지식을 필요한 사람, 지식소비자에게 적시에 제공하며, 지식생산자이자 지식소비자인 이용자를 조직화하여 지식흐름을 강화함으로써 지식생태계를 활성화하는 것을 목표로 하는 지식관리체계를 유기적으로 구현해 나가야 할 것이다.

6. 결 론

도서관은 성장하는 유기체라고 할 수 있다. 따라서 도서관은 급격히 변화하는 지식기반사회의 제반 환경을 수용하면서 지속적으로 성장하는 사회적 유기체로 진화 확장해 나가야 한다. 이러한 차원에서 지식관리는 기록관리, 장서관리, 정보관리를 넘어서는 도서관 패러다임 변화의 연장선에 있다고 볼 수 있다.

본 연구에서는 지식생태계의 성장하는 유기체로서 도서관의 이상적인 지식관리 유형을 중점지식과 지식순환 관점에 따라 분석하였다. 중점지식 관점에서 도서관은 지식성문화 유형과 지식공유형을 상호보완하는 통합형 지식관리를 수행할 수 있다. 이를 통해 암묵적 지식과 형식적 지식의 통합으로 지식간 상호작용과 지식생성이 원활해 질 수 있는 제반 지식환경을 조성해 나가야 한다. 지식순환 측면에서는 도서관 등 정보센터에서 지식 획득 및 배포의 활성화 정도에 따라 지식을 적극적으로 획득하여 축적하고, 차별적으로 배포함으로써 조직에서 지식의 재생산이 활발히 이루어지도록 지식 순환과정을 활성화 해주는 지식펌프형 지식관리를 제시하였다. 지식펌프형 지식관리는 지식의 축적적 속성, 역동적 변화의 속성과 문제해결 및 가치창조를 의미하는 수행능력적 속성을 포괄하는 지식관리를 구현할 수 있다. 여기서 역동적 변화 속성은 지식의 자연 진화적 속성, 사람과의 상호작용, 생성을 거쳐 변화되고 활용되는 속성, 순환되는 지식수명주기를 의미한다. 따라서 본 연구에서는 이러한 관점의 지식관리를 상호연계한 지식생태학 관점의 지식관리 모형을 구현하였다.

지식생태계는 지식의 생성에서 소멸에 이르기까지 모든 프로세스와 구조가 마치 자연의 생태계처럼 하나의 유기적인 관계를 이루는 세계이다. 이는 새로운 지식의 생성과 순환이 끊임없이 반복되는 지식마당으로, 작게는 개인 차원에서 조직, 사회, 국가, 글로벌 차원까지 확장해 나갈 수 있다. 지식생태학은 이러한 지식생태계의 지식흐름을 관찰 대상으로 하며, 지식생태학적 관점의 지식관리는 지식의 생성에서 활용, 소멸에 이르는 지식수명주기에 기반한 지식순환 중심의 지식관리라고 볼 수 있다.

본 연구에서 제시한 지식생태학 관점의 지식관리 모형은 지식생태계의 핵심 엔진 역할을 수행하는 도서관이라는 논리적 물리적 공간을 중심으로 사람과 사람, 사람과 지식, 지식과 지식을 연계하는 지식조정자의 역할을 수행하는 정보전문가의 중개역할이 강조되는 지식관리 체계이다. 여기서 도서관은 지식생태계의 지식순환 과정이 이루어지는 조직, 사회, 국가 차원의 지식커뮤니케이션 장으로의 역할을 수행한다. 이러한 역할은 지식생태계를 구성하는 제반 요소간의 유기적인 상호작용을 통해 지식이 끊임없이 흐를 수 있는 역동적인 기능체로서 지식생태계를 유지하는 것을 의미한다. 국가, 지역, 조직 단위의 도서관과 정보센터, 정보정책 및 투자, 리더쉽 등 도서관에 대한 지속적인 지원과 관심은 이러한 지식생태계 활성화 차원에서 매우 중요하다.

도서관은 지식생태계의 역동적인 구심점으로서 지식조정자 역할을 담당하는 정보전문가를 통해 지식생산자가 지식을 제대로 생산 배포할 수 있도록 지원하고, 적절한 지식이 필요한 사람, 지식소비자에게 적시에 제공될 수 있

는 유기적인 환경을 구현하여야 한다. 시시각각 변화하는 디지털 환경에서 대학도서관은 교수와 학생 등 대학커뮤니티의 구성원을 위한 지식센터, 전문도서관은 해당 기업 혹은 연구소 등 소속커뮤니티의 구성원이나 고객을 위한

전문지식센터, 공공도서관은 지역커뮤니티를 위한 지역지식센터, 국립도서관은 국가지식센터로서 지식의 선순환 체계를 주도하는 중심 채널로서의 역할을 수행해 나가야 할 것이다.

참 고 문 헌

- 김익한. 2003. 학제간 협동연구로서의 기록학의 과제. 『제4회 기록학 심포지엄』.
- 정부기록보존소. 2004. 『공공기관의 기록물관리』. 대전: 행정자치부.
- 정영미. 1994. “문헌정보학의 핵심개념에 대한 내용분석적 연구.” 문헌정보학 논총(리채철교수 정년기념논문집): 27-54.
- 정영미. 1997. 『지식구조론』, 서울: 한국도서관협회.
- 최희윤. 2003. “디지털도서관의 지식펌프형 지식관리에 관한 연구.” 『정보관리학회지』, 20(4): 211-232.
- Abram, Stephen. 1997. “Information Age Positioning for Special Librarians : Is Knowledge Management the Answer?” *Information Outlook*, June: 18-25.
- Alavi, M. 1997. *KPMG Peat Marwick U.S.: One Giant Brain*. Harvard Business School.
- Alvesson, Mats and Dan Karreman. 2001. “Odd Couple: Making Sense of the Curious Concept of Knowledge Management.” *Journal of Management Studies*, 38(7): 995-1018.
- Bierly, P. and A. Chakrabarti. 1996. “Generic Knowledge Strategies in the U.S. Pharmaceutical Industry.” *Strategic Management Journal*, 17(Winter Special): 123-135.
- Choo, Chun Wei. 1995. “Information Management for the Intelligent Organization: Roles and Implications for the Information Professions.” *Proceedings of 1995 Digital Library Conference*. Singapore. <<http://choo.fis.utoronto.ca/fis/respub>>
- Coleman, D. 1999. *Groupware: Collaboration and Knowledge Sharing*. J. Liebowitz (ed.), Knowledge Management Handbook, London: CRC Press, 12-1-12-15.
- De Long, D. W., Thomas H. Davenport, and Michael C. Beers. 1997. *Research Note: What Is a Knowledge Management Project?* New York: Ernst & Young LLP.
- Farneth, Davic & E Nye, Barbara, 2005.

- "Managing Business Records and Archives at the Getty Center." *Information Management Journal*, 34(2): 18-26.
- Gartner Group. 1998. "The Knowledge Portal: Adding Knowledge to Intranets." Research Note, #T-06-2507.
- Glance, Natalie, Damian Arregui, and Manfred Dardenne. 1998. "Knowledge Pump: Supporting the Flow and Use of Knowledge." *Information Technology for Knowledge Management*. Borghoff, Uwe M. and Remo Pareschi (Eds.). New York: Springer Verlag, 35-51.
- ISO 15489-1:2001. *Information and Documentation: Record Management*, 3.15.
- Hansen, Morten T., Nitin Nohria and Thomas Tierney. 1999. "What's Your Strategy for Managing Knowledge?" *Harvard Business Review*, March: 106-116.
- Kennedy, M. L. 1997. "Building Blocks for knowledge Management at Digital Equipment Corporation: The Web Library." *Information Outlook*, June: 39-42.
- Krogh, G. 1998. "Care in Knowledge Creation." *California Management Review*, 40(3): 133-153.
- Jordan, J. and P. Jones. 1997. "Assessing Your Company's Knowledge Management Style." *Long Range Planning*, 30(3): 392-398.
- Malhotra, Yogesh. 2002. Information Ecology and Knowledge Management: Toward a Knowledge Ecology for Hyperturbulent Organizational Environments.
 <<http://www.brint.org/KMEology.pdf>>
- Nonaka, I., and N. Konno. 1998. "The Concept of 'Ba': Building a Foundation for Knowledge Creation." *California Management Review*, 40(3): 40-54.
- Owen, John Mackenzie. 1999. "Knowledge Management and the Information Professional." *Information Services & Use*, 19: 7-16.
- Polanyi, M. 1966. *The Tacit Dimension*. New York: Doubleday.
- Por, G. 1997. *Designing Knowledge Ecosystems for Community of Practices*. Conference on Advancing Organizational Capability Via Knowledge Management. Los Angeles, September 29-30.
- Probst, Gilbert, Steffen Raub, Kai Romhardt. 1999. *Managing Knowledge: Building Blocks for Success*. Chichester : John Wiley & Sons Ltd.
- Prusak, Lawrence. 1998. *Working knowledge*. Boston: Harvard Business School Press.
- Special Library Association. 2003. *Historical Highlights*.
 <<http://www.sla.org/content/SLA/History/highlights.cfm>>
- Saffady, William. 2000. "Knowledge Management: An Overview." *The Information Management Journal*. July 2000: 4-8.
- Swan, J., Newell, S. and Robertson, M. 2000. "Limits of IT-driven Knowledge Man-

agement for Interactive Innovation Processes: Towards a Community-based Approach." *In Proceedings of 33rd HICSS*.

Upward, Frank 2000. "Modelling the Continuum as Paradigm Shift in Record-keeping and Archiving Processes, and Beyond a Personal Reflection." *Record Management Journal*, 10(3): 115-139.

Van Heijst, G., R. van der Spek, and E. Kruizinga. 1997. "Corporate Memories as a Tool for Knowledge Management." *Expert Systems with Applications*, 13(1): 41-54.

Zack, Michael H. 1999. "Developing a Knowledge Strategy." *California Management Review*, 41(3): 125-145.