

디지털도서관의 지식펌프형 지식관리에 관한 연구*

A Study on Knowledge-Pump-Type Knowledge Management in Digital Libraries

최 희 윤(Hee-Yoon, Choi)**

초 록

본 연구는 다양한 유형의 지식을 제공할 수 있는 통합된 지식체계의 구축을 위해 확장된 도서관의 개념으로 접근한 디지털도서관의 통합형 지식관리 방안을 제시하고, 이를 위한 기본적인 프레임워크를 지식펌프형 지식관리 모형으로 구현하였다. 아울러 구현된 모형을 토대로 한 복수사례분석을 통해 디지털도서관의 지식관리 수준을 평가하고 활성화 방안을 제시하였다. 지식펌프는 지식의 적극적인 획득과 배포라는 디지털도서관의 이상적인 역할을 구현한 것이며, 정보기술의 기능적 적용에 머물러 있던 디지털도서관이 지식관리를 통해 그 영역 및 역할을 확장해 나갈 수 있는 논리적 근거와 확장방향은 물론, 실천방법을 제시하였다는 점에서 의의가 있다.

ABSTRACT

This study introduces the integration-style knowledge management of digital libraries in extended library concept, for integrated knowledge system which can provide various types of knowledge, and presents the knowledge-pump-type knowledge management model. By applying the model to the cases of several institutions, the processes and levels of extension are analyzed, and the important tasks for activating knowledge management are suggested. The knowledge pump embodies ideal roles of the digital libraries that activate the acquisition and distribution of knowledge. It is significant that the digital libraries, which used to remain as a simple application of information technology, not only present logical basis and way for extending their roles and areas, but also explain the implementation methodologies.

키워드: 디지털도서관, 확장된 도서관, 지식관리, 지식펌프형 모형, digital library, extended library, knowledge management, knowledge-pump-type model

* 본 논문은 연세대학교 문헌정보학과 박사학위논문을 요약한 것임

** 포스코경영연구소 수석연구위원/지식자산실장(hychoi@posri.re.kr)

■ 논문 접수일 : 2003. 11. 25

■ 게재 확정일 : 2003. 11. 26

1 서 론

1.1 연구의 배경 및 목적

지식관리는 오랫동안 기록된 지식의 효율적인 접근과 이용을 위한 다양한 방법을 개발해 온 문헌정보학 분야나 인류가 축적해 온 지식을 문헌이라는 매체를 통해 전달해 온 도서관과 본질적으로 그 개념과 역할을 공유하고 있다. 이것은 정보와 지식이 문헌정보학의 핵심개념이며 지식의 효율적인 관리 및 활용과 관련된 제반 이슈가 학계는 물론 도서관 등 현장의 주요 활동 영역이라는 점에서 당연한 것이다.

지식관리에 대한 연구는 주로 경영학 분야에서 기업의 경쟁력 제고를 위한 지식의 창출 및 활용과 평가를 중심으로 이루어져 왔다. 문헌정보학에서도 지식관리에 대한 관심이 증가하면서 많은 연구가 수행되고 있으나, 체계적인 이론 구축이나 구체적인 적용을 위한 방법론에 관한 접근이 미흡한 편이다.

지식관리는 장서관리, 정보관리를 넘어 진화하는 도서관 패러다임 변화의 연장선에 있다. 지식자원의 수집에서 조직, 축적 및 배포에 이르는 제반 프로세스에 발전된 정보기술을 지속적으로 적용해 온 도서관에서는 지식관리를 통한 업무영역의 확장 등 변화는 물론, 성과를 제고할 수 있는 구체적인 방안을 모색할 필요가 있다.

본 연구는 이러한 측면에서 경영학이나 기업경영 관점에서 주로 접근되어 온 지식관리를 문헌정보학 및 도서관의 관점에서 포괄적으로 접근해 보고자 한다. 이러한 접근은 궁극적으로 문헌정보학 및 도서관에서의 지식에 대한 접근과 도서관 패러다임의 변화를 지식관리와 연결시킴으로써 지식관리를 통한 연구 및 실천 영역의 확장에 대한 당위성과 필요성을 제기하고, 이를 실현하기 위한 이론적인 체계와 실질적인 방법론을 제시하는데 목적을 두고 있다. 이를 위해 디지털도서관의 통합형 지식관리를 위한 확장된 도서관의 개념을 제시하고, 확장된 디지털도서관이 주도적으로 지식관리를 수행하기 위한 모형을 구현하고자 한다. 또한 사례분석을 통해 현재의 지식관리 수준을 평가해 보고, 실제로 디지털도서관에서 지식관리를 추진하고 활성화하기 위한 구체적인 실천과제를 제시하고자 한다.

1.2 연구의 방법

본 연구에서는 연구의 객관성 확보를 위해 문헌분석을 통한 이론적 접근 방법과 사례분석을 통한 실증적 접근 방법을 병행하는 방식을 택하였다. 또한 가설을 세워 통계적 분석으로 이를 검증하는 식의 단일 현상에 대한 계량적 접근방식에서 벗어나, 문헌분석과 사례분석을 상호보완하여 사용하였다. 본 연구는 각종의 선행 및 관련 연구자료

에 대한 문헌분석에서 출발하여 효율적인 분석을 위해 비교분석 방법을 병행하였으며, 이를 통해 이론적 모형을 구현하였다. 또한 이론적 모형의 적용 및 분석을 통한 구체적인 실천방안의 도출을 위해 복수사례 분석을 수행하였다. 이를 위해 대상 기관의 선정에 대한 예비조사를 실시하였으며, 선정된 기관에 대한 구체적인 조사를 위해 실제 기관을 방문하여 관리자 및 실무자를 대상으로 심층 인터뷰를 수행하였다.

구현된 지식관리 모형을 국내외 기관들의 실제 사례에 적용하여 각 지식관리 요소별로 확장 및 변화과정을 살펴보고, 지식평프를 통해 요소간 상호작용 및 지식흐름의 활성화 등 지식관리 현황을 분석함으로써 이론적 모형의 적용성을 확인하고, 기관 유형별 지식관리의 특성을 파악하였다. 이러한 분석 결과의 평가를 통해 지식관리의 발전단계 및 지식관리 요소별 확장 현황을 종합적으로 평가해 봄으로써, 디지털도서관에서 효율적인 지식관리의 추진 및 활성화를 위한 구체적인 실천방안을 제시하였다.

2 이론적 배경

2.1 지식에 대한 접근

지식에 대한 접근은 다양한 학문에서 다양한 관점으로 이루어지고 있다. 문

헌정보학, 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. 지식관리의 지식은 공식적 지식 혹은 비공식적 지식, 객관적 지식 혹은 주관적 지식, 형식적 지식 혹은 암묵적 지식에 관계없이 조직내에서 검증된 지식 즉 그 조직에서 가치 있는 지식을 의미하며, 지식생성자와 이용자가 공통적 개념으로 인식하는 지식이라고 할 수 있다. 최근 문헌정보학에서도 객관적 지식과 주관적 지식의 상호작용 등 이용자중심의 시스템 설계를 위해 연구 대상 지식의 범위를 확장해 가고 있다(정영미 1997). 즉 인지주의 관점에서 나아가 구조주의 관점으로 지식에 대한 접근이 이루어지고 있는 것이다. 따라서 암묵적 지식간 상호작용, 암묵적 지식과 형식적 지식간 상호작용, 새로운 암묵적 지식을 형성해 나가는 과정에 대한 연구를 이용자 인식의 한 부분으로서 문헌정보학의 연구영역에 포함시켜야 한다.

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

유형의 지식에 이용자 혹은 조직내 구성원이 가지고 있는 지식 등 새로운 유형을 추가해 나가야 할 것이며, 본 연구는 이러한 접근으로 지식관리를 제시하고 있다.

2.2 지식관리의 개념 및 범위

지식관리의 개념과 범위를 명확히 하기 위해서는 지식경영, 정보관리, 기록관리와 구분해 볼 필요가 있다. 'Knowledge Management(KM)'는 지식경영과 지식관리로 번역되면서 두 가지 의미로 혼용되고 있다. 지식경영, 즉 지식기반 경영은 지식관리에 비해 넓은 의미로 사용되며, 지식사회에서 조직이 대처할 수 있는 가장 중요한 핵심 경쟁자원으로 지식의 효과적 관리 및 전략적 활용을 중시하고 이에 대한 제반 활동을 추진하는 경영 패러다임을 의미한다고 볼 수 있다. 지식관리는 지식경영보다는 좁은 의미로 기업에 존재하는 다양한 형태의 지식을 자원화 하여 관리하는 지식자원관리(knowledge management)로 정의되기도 한다(김영걸 1998).

지식관리란 다양한 유형의 지식들을 다양한 이용자들이 원하는 시간과 장소, 원하는 방식으로 활용할 수 있도록 통합 관리하는 것을 의미한다. 분산되어 있는 대내외 지식을 체계적이고 효과적으로 관리하고, 암묵적 지식 등 개

인지식을 코드화하여 조직지식으로 이끌어 내며, 이러한 지식을 이용자의 관심과 필요에 따라 공유할 수 있는 효율적인 시스템 및 다양한 서비스를 제공하는 것이다(최희운 2002). 본 연구에서는 이러한 의미로 지식관리를 사용하기로 한다.

한편 지식관리는 전통적인 정보관리, 즉 정보자원관리와도 구별하여 사용된다. 정보관리는 주로 외부지식을 중심으로 특정한 명시적인 정보, 객관적이고 공식적인 정보를 자동화된 시스템을 통하여 관리하고 전달하는데 중점을 두고 있으며, 이러한 정보의 수집 및 활용을 통한 내부 프로세스의 지원 등 효율성 제고를 목표로 한다. 이에 반해 지식관리는 지식의 창출 및 활용에 중점을 두고 조직에 가치가 있는 지식이라면 주관적이고 비공식적인 지식까지 내·외부 지식의 범위를 확대하여 관리하는 것으로, 조직내의 지적인 관계형성을 활성화하고, 이를 통한 지속적인 발전과 혁신의 지원을 통해 가치를 창출하는 것을 목표로 한다. 따라서 정보관리가 정보의 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 조직 지식에 대한 개인적 접근이라면 지식관리는 개인지식에 대한 조직적인 접근을 추구한다고 하겠다(De Long 1997; Owen 1997).

또한 최근 들어 관심이 증가하고 있는 기록관리도 조직내 지식의 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. 따라서 조직내에서 기록관리에 대한 체계적인 정책이 수립되어 있다면 이는 지식관리의 실행을 위한 하나의 기반이 되며, 또한 지식관리는 체계적인 기록관리의 정책수립과 실행을 강화시키는 역할을 하게 된다(Saffady 2000, 6-7).

2.3 도서관의 지식관리 접근방법

도서관이 지식관리를 통해 변화를 모

색하고 그 역할을 확장해 가려면 구체적으로 어떠한 방법을 통해 접근해야 하는지를 살펴볼 필요가 있다. 일반적으로 지식관리의 체계적인 수행을 위한 접근 방법을 규명하려는 노력은 다양한 연구(Hansen, Nohria, & Tierney 1999; Jordan & Jones 1997; Swan, Newell, & Robertson 2000)를 통해 시도되어 왔다. 이러한 지식관리의 접근 방법은 지식관리를 어디에 중점을 두어 수행할 것이냐에 따라 다양한 관점을 통해 제시되고 있다.

이들 연구들을 종합하면 다음과 같은 세 가지 유형이 주목된다. 첫번째는 지식코드화형(codification)으로 명시적이고 문서화된 조직지식을 획득하고 저장하여 배포하는 것을 강조하는 것이다. 조직지식을 코드화하고 저장하는 것을 중요시하며, 일반적으로 정보기술의 활용을 강조하고 있다. 두번째는 대면지식공유형(personalization)으로 조직구성원간의 상호작용과 사회적 관계를 통하여 개인에 내재하는 암목적 지식을 강조하는 측면이다. 세번째가 많은 연구에서 강조하고 있는 바와 같이 암목적 지식과 형식적 지식의 상호작용이 중요하며, 지식관리의 성공적 추진을 위해서는 이에 대한 통합적인 관점이 필요하다는 측면이다. 이들 연구는 암목적 지식과 형식적 지식을 균형적으로 발전시킴으로써 효과적인 지식관리가 가능하다는 균형관점의 연구로 볼 수

있다. 즉 지식관리를 위해서는 이러한 지식관리 방법에 대한 균형잡힌 시각과 실천이 필요하다는 통합형 지식관리 유형을 제시하고 있는 것이다. 통합형 지식관리는 지식코드화와 대면지식공유형을 결합한 적극적인 방법으로 조직에 산재하는 암묵적 지식과 형식적 지식을 상호보완하여 역동적으로 활용하는 것이다.

이러한 지식관리의 다양한 접근 방법 중 기본적으로 도서관에서 효과적으로 접근할 수 있는 지식관리 유형이 무엇인지에 대한 연구는 찾아보기가 어렵다. 이런 측면에서 통합형 지식관리로 볼 수 있는 확장된 도서관이라는 개념을 제시한 Alvesson & Karreman (2001)의 연구를 주목할 필요가 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 구분하고 있다. 여기서 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. 그러나 이들의

연구는 기본적인 개념의 제시에 그치고 있으며, 이외에는 도서관의 지식관리 유형을 다루는 연구는 이루어지지 않고 있다. 따라서 도서관에서 효과적으로 구현할 수 있는 지식관리의 접근 방법에 대한 구체적인 연구가 수행될 필요가 있다.

3 디지털도서관의 지식펌프형 지식관리 모형구현

3.1 디지털도서관의 통합형 지식관리

본 연구에서는 통합형 지식관리를 디지털도서관의 기본적인 지식관리와 연결시켜 보고자 한다. 디지털도서관은 다양한 지식자원과 이용자를 중개하는 역할을 수행해 왔다. 이러한 디지털도서관의 지식관리는 전반적으로 디지털 지식자원을 중심으로 하면서 인쇄자원과 선별적인 보관을 하고 외부지식 중심에서 내부지식의 적극적인 획득을 통한 내·외부 지식의 결합을 통해 다양한 이용자의 요구에 적합한 지식을 차별화된 개인화 서비스를 통해서 다양한 지식채널을 통해 제공하는데 중점을 두고 있다. 따라서 디지털도서관은 대학이나 연구소 등의 학술 및 연구활동은 물론 기업활동에 있어서도 매우 중요한 자원으로 인식되어 가고 있다. 지식코

드화형의 지식관리는 문서화된 형식적 지식의 활용을 통한 조직내 지식재사용의 활성화와 지식가치 제고가 주목적이므로 디지털도서관의 기본적인 지식관리 영역과 일치하며, 표준적인 방법을 통한 개발이 가능하다. 디지털도서관은 내·외부 지식을 수집하고 코드화하여 축적 또는 다양한 정보채널을 통해 이용자에게 전달한다는 점에서 인지적 접근유형이나 지식코드화형에 해당하는 지식관리 체계로 볼 수 있는 것이다.

또한 디지털도서관은 이러한 지식코드화형의 지식관리는 물론 다양한 지식을 조직구성원간 공식 혹은 비공식적인 상호관계를 통해 공유하게 함으로써 지식 창출 및 활용을 활성화하는 대면지식공유형의 지식관리를 수행할 수 있다. 이러한 유형의 지식관리는 지식을 소유하고 있는 사람과 지식이 필요한 사람간의 유기적인 관계형성 및 연결이 중요하며, 디지털도서관이 이용자간 지식이전이 이루어질 수 있는 지식시장 혹은 지식마당을 형성하는 역할을 수행한다. 즉 다양한 이용자간 혹은 이용자와 지식콘텐츠간 상호작용이 이루어지는 가상 혹은 물리적인 지식커뮤니케이션 센터로서 대면지식공유형의 지식관리도 수행할 수 있는 것이다. 따라서 디지털도서관은 지식코드화형과 대면지식공유형을 효과적으로 상호보완할 수 있는 통합형 지식관리를 수행할 수 있는 기본적인 요건을 보유하고 있다.

3.2 통합형 지식관리를 위한 확장된 도서관의 개념

디지털도서관의 통합형 지식관리를 위해 확장된 도서관의 개념으로 접근해 보고자 한다. 확장된 도서관은 다양한 정보기술과 미디어를 활용하여 지식관리라는 확장된 영역에서 확장된 역할을 수행하는 가상 혹은 실제의 논리적 도서관을 의미한다. 따라서 확장된 도서관으로서의 지식관리란 가능한 정보기술을 광범위하게 적용하여 조직 내부 및 외부의 정보를 통합하여 활용할 수 있는 지식으로 변환시켜 획득, 축적, 활용한다는 점에서 지식코드화형과도 연결된다고 볼 수 있다. 또한 확장된 도서관에 기반한 활발한 지식커뮤니케이션을 통해 지식관리가 조직의 다양한 공동체를 위한 문화적 역할을 제공하는 데까지 발전되어가야 함을 강조한다는 점에서 대면지식공유형의 지식관리까지 수용해 나갈 수 있는 통합형 접근으로 볼 수 있다.

디지털도서관은 단순한 시스템 차원의 시각보다는 기존 도서관의 기능에 다양한 정보기술을 적용하여 그 역할 및 영역을 지속적으로 확장해 가고 있는 확장된 도서관의 개념으로 바라볼 필요가 있다. 이것은 전통적인 도서관이 사이버 공간으로 이동한 것에 그치지 않고 그 이상의 부가적인 의미를 가진다고 해석될 수 있다. 즉, 확장된 도

서관적 접근을 통한 지식관리는 디지털 도서관의 지속적인 역할 확장을 통해 활발히 지식을 생성, 축적 및 공유하여 지식순환을 활성화시키고, 이용자의 다양한 요구에 따라 선별된 지식을 제공하며, 네트워크를 통해 신속하게 이동하면서 다양한 플랫폼을 통해 지식을 유기적으로 흐르게 하는 역할을 수행해야 하는 것이다.

3.3 디지털도서관의 지식관리

확장된 도서관 개념의 지식관리를 실제로 디지털도서관을 통해 구현하기 위해서는 먼저 필요한 지식관리 요소를 도출해야 하며, 이렇게 도출된 요소별로 확장되어야 할 영역을 파악한 다음, 각 요소간 관계 및 상호작용을 규명해 가는 단계적 접근이 필요하다.

이와 관련하여 지식관리의 구성요소와 상호관계를 설명한 Borghoff & Pareschi(1998)의 연구는 조직이 보유한 총체적인 지식을 기업 메모리라고 정의하고, 그 구성요소로 문헌(document), 사람, 지식지도(knowledge cartography), 지식흐름(flow of knowledge)의 네 가지 요소를 제시하고 있다.

또한 Ruggles(1998)는 1997년 Ernst & Young사의 기업혁신센터(Center for Business Innovation)에서 수행한 경영혁신 과정을 통해 현장에서의 지식관리 현황을 연구하였다. 이를 통해 지식관리에 있어 핵심적으로 필요한 사항은

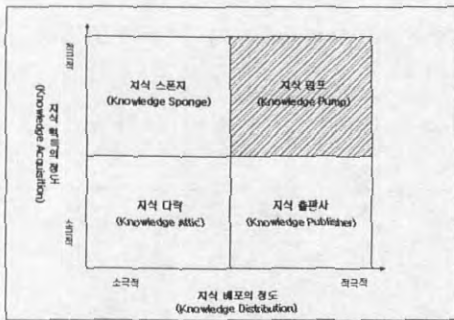
지식콘텐츠를 파악하는 것, 다양한 지식근로자간의 상호 네트워크를 연결하는 것, 새로운 지식관리 역할과 프로세스를 정립하는 것임을 강조하였다. 전문가에 내재하는 전문지식을 발견하는 것은 매우 유용하며, 전문가 DB와 같은 지식콘텐츠의 구축은 핵심적인 지식관리 영역이다.

본 연구에서는 이와 같이 Borghoff & Pareschi(1998)와 Ruggles(1998)가 각각 제시한 문헌/지식콘텐츠, 사람/지식근로자, 지식지도, 지식흐름/프로세스를 응용하여 지식콘텐츠, 분류체계, 관리조직, 이용자, 프로세스 등을 확장된 디지털도서관을 통한 지식관리의 기본요소로 도출하였으며, 이를 실제로 구현하는 시스템요소를 추가하였다.

3.4 지식펌프형 지식관리모형의 구현

디지털도서관을 통한 지식관리의 실질적인 효율성을 제고하기 위해서는 앞서 제시한 각 지식관리 요소의 확장은 물론 이들 요소간의 바람직한 상호관계의 정립과 활발한 상호작용을 통해 그 연계효과를 제고할 수 있는 구체적이고 역동적인 역할모형의 구현이 필요하다. 본 연구에서 이러한 역할모형을 구현하기 위해 지식펌프라는 개념을 제시하였다. 지식펌프는 van Heijst, van der Spec, & Kruizinga (1998)가 효과적인 기업메모리 구축을 위해 지식획득과 배포에 대한 적극성을 기준으로 기

업 메모리 유형을 지식다락(knowledge attic), 지식스폰지(knowledge sponge), 지식출판사(knowledge publisher)와 지식펌프(knowledge pump) 등 네 가지 유형으로 구분한 것을 응용한 개념이다.



〈그림 1〉 디지털도서관의 지식관리 유형

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 관리자가 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 성과제

고에 완벽하게 기여할 수 있는 형태이다. 즉 지식을 적극적으로 획득하고 배포하는 형태로서 조직내에서 지식의 재생산이 활발하여 지식의 흐름을 계속하여 이어주는 형태를 의미한다.

이러한 지식펌프를 비롯한 기업메모리의 네 가지 유형을 통해 본 연구에서는 〈그림 1〉과 같이 그 역할에 따라 다양한 디지털도서관의 지식관리 유형을 제시하였다.

여기서 지식다락 유형은 조직내 업무상 필요할 때나 이용자의 요구에 따라 소극적으로 지식을 획득하고 배포하는 일반적인 중소규모 디지털도서관 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 디지털도서관 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 디지털도서관의 지식관리 유형으로 내·외부 지식을 적극적으로 획득하여 축적하고, 이를 다양한 지식서비스나 지식채널을 통해 다양한 이용자에게 차별적으로 배포함으로써 조직에서

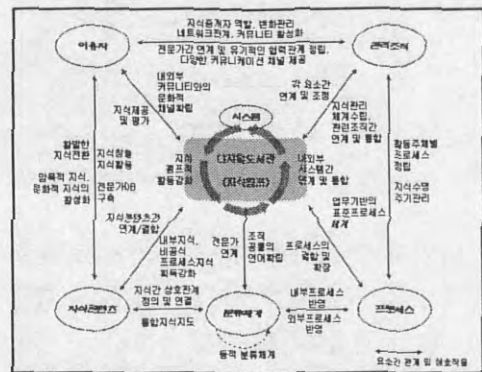
지식의 재생산이 활발히 이루어지도록 지식의 순환과정을 지속적으로 활성화 해주는 유형을 의미한다.

따라서 본 연구는 지식펌프 유형의 지식관리를 역동적인 지식관리를 위해 디지털도서관이 지향할 역할이라고 보고, 지식관리 구성요소간의 지식흐름을 효율적으로 조정하도록 정보기술을 활용한 지식펌프 개념의 통합형 지식관리 모형을 구현하고자 한다. 여기서 지식 펌프는 적절한 지식을 필요한 사람에게 적시에 제공하고, 지식콘텐츠와 조직내 지식근로자를 조직화하여 지식흐름을 강화하는 것을 목표로 하는 지식관리 체계라 할 수 있다. 기존의 지식관리가 지식을 다양한 지식저장소를 통해 축적하는데 중점을 두고 있다면, 지식펌프형 지식관리는 Glance, Arregui, & Dardenne(1998)가 제시한 바와 같이 디지털도서관, 문서관리시스템 등 다양한 지식저장소와 지식창출 및 확산과 활용을 위한 다양한 내·외부 이용자의 사회적 네트워크, 지식지도 등 각 지식 관리 요소간의 유기적인 상호작용을 통해 지식이 끊임없이 흐를 수 있는 역동적인 기능체를 의미하는 것이다.

지식펌프형 지식관리는 지식관리를 위한 전체 요소간의 상호작용을 통해서 이루어져야 하므로, 전체 지식관리요소들이 서로 유기적인 상호관계를 형성하고 확장해 가는 것이 중요하다. 지식의 창출에서 소멸 혹은 폐기에 이르기까지

지식수명주기에 따른 지식의 원활한 순환과정을 통해 프로세스의 단절없이 지식이 활발하게 획득 축적되고 배포 및 확산되어 재생산이 될 수 있도록 지식 관리 요소간의 상호작용을 활성화하는 것이다.

이상과 같이 설명한 확장된 디지털도서관의 지식펌프형 지식관리 모형을 각 지식관리 요소별 관계와 상호작용을 중심으로 <그림 2>와 같이 나타내었다.



<그림 2> 디지털도서관의 지식펌프형 지식관리 모형

Nonaka & Konno(1998)는 창출된 지식의 축적을 통해 지식의 접근성을 높이면 지식의 활용도가 증가하고, 이는 다시 창출과 학습을 통해 지식의 증폭화가 이루어지는 순환적 연관관계를 갖게 하기 위해서는 이러한 프로세스가 순환되게 하여야 한다고 하였다. 이와 같은 유기적인 프로세스가 이루어지는 모든 유형의 공간을 의미하는 개념인 '바(場)'는 디지털도서관을 통한

논리적, 물리적, 가상공간의 제공과 핵심적인 중개역할을 통해 구현될 수 있다.

〈그림 2〉와 같이 지식펌프의 역할을 수행하는 디지털도서관이 모든 지식관리 요소간 관계 및 상호작용의 중심에 위치하며, 지식의 창출에서, 축적, 공유, 활용, 학습에 이르는 프로세스가 유기적으로 순환될 수 있도록 각 요소를 연계하고 조정하는 중개역할을 수행하는 것이다. 따라서 이 모형은 디지털도서관이 모든 지식커뮤니케이션의 집적체로서 각 지식관리 요소별로 지속적인 역할 확장은 물론 요소간 관계의 확장을 통해 상호작용을 강화해 나가며, 지식이 단절되지 않고 조직내부는 물론 지식연속체상에 연결된 다양한 이용자에게 원활하게 호르게 하는 지식관리를 구현해 나가기 위한 포괄적인 역할 모형을 나타낸다.

4 지식관리모형의 적용 및 평가

4.1 분석대상 기관의 선정

본 장에서는 제3장에서 구현한 지식관리 모형을 실제로 지식관리를 수행하고 있는 국내외 기관들의 지식관리 사례에 적용해 분석해 봄으로써 현장에서 실질적인 지식관리 현황을 파악하고, 이론적 모형의 적용성을 검증하고자 한다. 이를 위해 각 사례 대상기관에서 추진되고 있는 지식관리를 지식관리 요소별로 정보관리에서 지식관리로

의 구체적인 변화 및 확장과정을 단계별로 분석해 보고, 지식관리 요소간 상호작용을 통한 지식관리의 활성화 수준과 기관 유형별 지식관리의 특성을 파악하였다. 사례대상 기관은 먼저 문헌분석을 통해 후보기관을 선정하고, 설문지를 통한 예비조사를 거쳐 지식관리로의 확장이 비교적 활발하게 진행되고 있는 국내외 4개 기관을 최종적으로 선정하였다. 이렇게 선정된 사례 대상기관은 국내기관으로는 포스코경영연구소, 연세대학교, 한국자산관리공사이며, 국외기관은 지식경영 기업상을 1998년부터 수차례 연속 수상한 Microsoft사이다.

본 연구에서 구현하고 있는 지식관리 모형은 기관의 유형에 관계없이 적용할 수 있는 포괄적인 모형이므로 분석대상 기관의 선정도 상이한 유형의 기관이지만 지식관리에 있어 학술·교육, 연구·컨설팅, 비즈니스, 공기업 등의 각 조직유형을 대표한다고 볼 수 있는 기관을 관련 문헌분석 및 예비설문 조사를 통해 선정한 것이다. 따라서 기관의 유형에 따른 기본적인 분석도 가능하다는 장점이 있다. 이들 기관은 도서관이나 정보관리부서를 중심으로 정보관리에서 지식관리로의 확장을 지속적으로 추진해 왔기 때문에 현 시점에서 지식관리에 대한 가시적인 성과를 나타내고 있으며, 계속적인 확장계획을 추진하고 있다는 특징이 있다.

4.2 기관별 지식관리의 특성

각 기관에서 지식펌프형 지식관리는 활발한 지식의 획득과 배포를 통해 확인할 수 있다. 포스코경영연구소는 조직의 핵심역량이 지식인 연구소 지식관리의 선도적 기반을 구축해 나가고 있으며, 연구소의 핵심프로세스인 연구프로세스와 지식관리가 연계된 프로세스 기반 지식관리를 구현하기 위해 노력하고 있다. 연구소의 지식관리는 연구를 통해 생성되거나 필요한 지식을 중심으로 이루어지고 있으며 기존 결과 중심의 연구성과물에서 연구과정을 통해 산출되는 다양한 프로세스 지식의 비중이 높아가고 있다. 지식의 획득 및 축적은 내부지식은 주로 지식관리시스템인 K-Pot, 외부지식은 디지털도서관시스템인 e-Library를 통해 이루어지고 있으며, 지식포털인 통합지식공유시스템 포스아이를 통해 종합적으로 제공되고 있다. 또한 포스코 그룹 및 외부 이용자에 대해서는 지식별 관리등급에 따라 경영정보시스템, 전자상거래시스템, 홈페이지 등 별도의 시스템을 통해 정제된 지식을 제공하고 있다. 따라서 내·외부 지식을 활발하게 획득하여 축적하고 공급 및 유통시키는 지식펌프형 지식관리 체계를 구현하고 있다고 볼 수 있다. 그러나 디지털도서관시스템과 지식관리시스템간 지식콘텐츠의 상호작용 및 연계기능은 아직은 미흡하며, 보완해 나갈 계획이다.

연세대학교의 사례는 교육·학술기관의 도서관이 디지털도서관을 중심으로 대학에서 발생하는 강의 및 연구정보 등의 교내 지식관리를 수용하여 확장한 유형으로 분석할 수 있다. 즉 도서관이 가장 큰 경쟁우위를 가지고 있는 외부 학술정보의 수집 및 서비스 영역으로부터 대학에서 이루어지는 내부지식활동인 강의 및 연구를 적극적으로 지원하는 형태로 확대 발전한 것이다. 이러한 지식관리 형태는 지식콘텐츠의 연계라는 측면에서 시사하는 바가 크다. 아직은 강의를 중심으로 한 형식적 지식 위주의 지식이 주종을 이루고 있지만, 내부지식과 도서관의 외부지식이 상호참조를 통해 연계되고 강의·연구에서 필요한 정보의 등록과 검색, 신청이 디지털도서관시스템에서 제공하는 기능에 통합되어 있어 지식흐름이 단절되지 않고 순환될 수 있는 지식펌프의 기본 체계를 갖추고 있다. 이러한 결과는 설계 단계에서부터 도서관을 중심으로 직접 추진하고 개발하였기 때문에 통합검색은 물론 지식간 연계 등 상호작용이 활발한 것이라 할 수 있다. 앞으로도 연구정보 부문의 활성화는 물론 사이버 교육시스템과 연계하여 이를 지원하고, 대학이라는 커뮤니티를 통해 교내에서 창출되는 다양한 유형의 지식을 지속적으로 창출·축적할 수 있는 체계적인 지식관리 전략을 구현해 나갈 계획이다.

한국자산관리공사의 지식관리 목표는

임직원 모두가 최적의 의사결정을 하기 위해 필요한 지식을 신속하게 획득할 수 있도록 하는데 있다. 따라서 내부에 산재해 있는 문서 등 다양한 데이터로부터 업무에 활용할 지식을 생성하고 축적하는 작업을 우선적으로 수행하였다. 이는 개별정보에서 과거정보, 통합 지식, 미래예측 가능지식으로 전환해 가는 가치창출 과정이었다. 이러한 지식관리는 개인과 조직간의 커뮤니케이션 채널 및 부서간 업무 프로세스의 개선을 이끌어내었다. 이는 업무수행 방식의 개선이라는 명확한 추진방안을 의미하고 있으며, 그동안 비효율적이었던 공기업의 조직효율성 증진효과로 이어졌다. 이러한 효과는 사람의존적인 업무에서 벗어나서 시스템에 근거한 체계적인 업무처리가 가능하도록 지식관리를 추진한데서 기인한다고 할 수 있다(노정란, 이진창 2002). 따라서 업무중심의 표준화된 프로세스를 통해 관련 지식이 축적될 수 있도록 조직내 지식흐름을 활성화하는 기본적인 지식펌프의 역할을 수행하고 있다. 이러한 전반적인 업무 수행은 전문도서관인 지식정보센터가 사내에서 지식관리의 발제는 물론 도입 및 추진의 중심 역할을 담당함으로써 지식정보부로 확장하는 계기가 되었으며, 향후 타기업이나 공기업의 지식관리 추진시 효율적인 도입 및 추진사례가 될 것으로 판단된다.

Microsoft사는 설립초기부터 직원들

의 핵심역량 개발을 위해 직원들이 가진 지식과 경험들을 DB화하여 공유하도록 하는 등 지식관리에 관심을 두어왔다. 지식관리는 KNG에서 담당하고 있으며, KNG는 도서관 운영은 물론 지식관리, 정보조사, 시스템개발 등 회사내의 전체적인 지식관리 업무를 담당하고 있다. KNG는 내·외부 지식을 사내에 공급하고 유통시키는 지식펌프형 지식관리의 중심역할을 담당하고 있다. 지식관리 담당부서와 각 부서장, 그리고 이용자들은 서로 유기적인 상호관계를 맺으면서 활발한 지식활동을 수행하고 있다. 특히, 이용자에게 최적의 지식서비스를 제공하기 위하여 이용자를 전략적으로 구분하거나, 지식지도인 텍사노미의 개발도 철저하게 이용자 중심으로 작성되었다는 점 등 지식관리를 통한 이용자의 업무생산성 향상을 중시하고 있다. MS Library는 전사적 경영정보포털시스템으로 이를 통하여 도서관 소장정보를 포함하여 외부 DB, 내부지식 등 지식콘텐츠에 대한 통합검색을 제공하고 있다.

4.3 확장단계에 대한 평가

포스코경영연구소, 연세대학교, 한국자산관리공사, Microsoft사의 기관별 지식관리 확장과정을 Gibson & Nolan (1974)의 조직내 정보시스템 확산단계를 응용하여 분석하면 <표 1>과 같이

〈표 1〉 기관별 지식관리의 확장단계

기관	초기단계	확산 및 내부통합단계	외부통합단계
포스코 경영연구소	<ul style="list-style-type: none"> □ 개별시스템을 통한 외부지식 위주의 획득·축적 □ 연구결과를 중심의 내부지식 축적 	<ul style="list-style-type: none"> □ 지식콘텐츠의 연결 및 단계별 통합 □ 연구단계별 프로세스 지식의 획득·축적 	<ul style="list-style-type: none"> □ 그룹사 등 외부와의 연계 및 통합 강화 □ 외부 유용사이트와의 통합검색
연세대학교	<ul style="list-style-type: none"> □ 대학의 강의·연구활동에 필요한 외부지식의 축적 및 활용 □ 대학내의 독립된 개별 시스템 	<ul style="list-style-type: none"> □ 교수를 중심으로 한 강의관련 학술정보의 자발적인 축적 □ 디지털도서관을 통한 강의정보와 소장정보의 연계 	<ul style="list-style-type: none"> □ 사이버 교육지원, 대학 ERP 등 외부시스템과의 연계통합 □ 강의 및 연구정보와 도서관의 소장정보, 외부정보의 연계 및 통합
한국 자산관리 공사	<ul style="list-style-type: none"> □ 전문도서관 및 개별시스템을 통해 필요 외부지식의 축적 및 활용 	<ul style="list-style-type: none"> □ 문서·지식관리의 연계 운영을 통한 내부지식 획득 및 활용 	<ul style="list-style-type: none"> □ 통합검색 기능의 보완 □ 지식관리의 e-Biz화를 통한 사업화 추진, 유관기관과의 연계
마이크로 소프트	<ul style="list-style-type: none"> □ 개별시스템을 통한 외부지식의 축적 및 활용 □ 부서별 텍사노미 작성 	<ul style="list-style-type: none"> □ 웹기반의 포털시스템을 통한 내·외부지식의 활발한 축적 및 연계 □ 전사적인 텍사노미 작성 및 활용 	<ul style="list-style-type: none"> □ 지식의 공유를 전사적으로 확대 □ 고객 지식관리 및 외부 시스템과의 상호작용 강화

공통적으로 외부지식의 축적 및 활용을 중심으로 한 지식관리 초기단계에서 출발해 내부지식의 중요성을 인식하고 내부지식의 획득 비중을 높이고 내부지식을 연계 통합해 나가는 확산 및 내부통합 단계를 거쳐 고객 등 외부와의 연계 및 상호작용을 강화해 나가는 외부통합 단계로 발전해가고 있음을 알 수 있다.

4.4 종합 평가 및 활성화 방안

사례대상 기관들은 디지털도서관을 구성하는 지식관리 요소별로 지속적인 확장과 상호작용 강화를 통해 지식관리를 적극적으로 추진하고 있었으며, 본

연구에서 제시한 지식펌프형 지식관리 모형을 적용하여 평가한 결과를 종합하면 다음과 같다.

각 기관들은 그동안 외부지식에 비해 획득이 미비했던 내부지식의 중요성을 인식하고, 이를 지식콘텐츠로 활발하게 변환하여 축적하고 통합하는 과정에 있었다. 이러한 지식콘텐츠를 Choo (2000)의 지식분류에 따라 다음과 같이 분석해 볼 수 있다. 암묵적 지식에 대한 확장이 전문가의 지식과 수요자를 연결하기 위해 연세대학교를 제외한 모든 기관에서 전문가 DB를 구축하여 활용하고 있었다. 포스코경영연구소가 내·외부의 주요 전문가에 대한 전문가 DB를

운영하고 있으며, 한국자산관리공사는 조직내부로 한정된 전문가 DB를, Microsoft사는 상세한 직원역량 DB를 구축하고 있었다. 형식적 지식은 기록된 지식을 다루는 정보전문가의 전통적인 영역으로서, 외부에서 수집하는 공식적인 지식, 즉 객관적 지식 뿐만 아니라 조직 내부에서 생산되는 다양한 비공식 지식, 주관적 지식을 다루는데 까지 확장이 가장 활발한 부분이다. 문화적 지식은 정보기술을 적용한 다양한 커뮤니케이션 채널을 통한 의사소통의 과정으로 발생하는 지식콘텐츠이다. 그러나 기관의 공유된 의식이며 지식자산으로 중요한 역할을 수행할 수 있는 문화적 지식은 체계적인 획득을 위한 프로세스의 수립이 미흡하다.

외부지식은 일반적인 단행본, 학술지, 보고서뿐 아니라 기관특성에 따라 경쟁정보, 시장동향, 주요이슈, 모범사례 등 지식콘텐츠의 확장이 이루어지고 있었으나 경쟁정보나 비공식 지식이 아직 미흡하였다. 특히 기관마다 공통적으로 획득이 미비한 영역은 내부지식중 방법론 등 노하우, 업무단계별 부산물 및 개인별 암묵적 지식, 문화적 지식 등에서 나타났으나, 한국자산관리공사는 업무제안 코너를 통해 아이디어 등 창의적인 제안이 활발하게 획득되고 있었다.

조사 결과 내부지식으로서의 지식콘텐츠 확장이 어려운 것은 조직의 암묵적 지식을 효율적으로 획득할 수 있는 체

계가 완전히 수립되지 못한데서 그 원인을 찾을 수 있다. 따라서 지식콘텐츠는 이미 검증을 거치고 완성된 결과물 형태의 형식적 지식 위주로 획득되는 경향이 공통적으로 나타났다. 이는 지식의 생성과정에서 이용자들 상호간에 노하우 및 경험이 활발하게 협의되고 공유되는 지식공유 마인드가 부재하는 데서 기인하는 것으로 볼 수 있다. 또한 지식관리시스템의 경우, 이용자가 창출한 지식을 직접 등록하는 기능이 디지털도서관에는 미흡한 편이었으며, 이 경우 지식의 등록기능은 지식관리시스템을 사용하는 경향이 나타났다. 지식 관련시스템들이 개별적으로 운영되는 경우, 지식콘텐츠간의 연계 및 통합이 부족하였으나, 디지털도서관시스템 중심으로 구성된 연세대학교의 경우는 디지털도서관의 소장정보와 강의·연구지원시스템의 강의·연구 정보간 지식콘텐츠의 연계기능이 구현되어 있어 이는 디지털도서관시스템의 확장을 통한 외부지식과 내부지식간 연계의 바람직한 모델이라고 할 수 있다.

그러나 아직까지도 내부지식보다 외부지식의 비중이 높은 편이며, 특히 연세대학교는 교육·학술기관이라는 특성상 학문적으로 검증된 객관적 지식을 주요 대상으로 하므로 외부지식의 비중이 가장 높았다. 현재 사례대상 기관들은 상대적으로 획득이 용이한 외부지식보다 내부지식의 비중을 높여가는 것을

우선적인 목표로 하여, 결과물 중심의 지식보다는 프로세스 중심의 지식 획득은 물론, 암묵적 지식과 문화적 지식의 창출을 활성화하고 지식공유마인드를 제고하기 위한 다양한 변화관리를 추진하고 있었다.

기관별 지식의 분류체계는 서가배열 및 주제분류를 위한 문헌분류체계를 공통적으로 사용하고 있었으며, 지식콘텐츠의 분류를 위한 지식지도, 그리고 개별 서비스별로 운영하는 독자적인 분류체계를 활용하고 있었다. 포스코경영연구소는 독자적인 지식지도를 개발하여 활용하고 있으며, Microsoft사에서 지식지도 역할을 하는 텍사노미는 회사의 제품과 관련된 모든 지식콘텐츠를 검색하여 체계적으로 활용할 수 있도록 구성되어 있는데, 이들은 경영환경과 같은 내·외부변화를 반영하여 수정 및 추가·삭제가 용이한 동적인 체계이다. 한국자산관리공사도 정적인 지식지도를 동적인 지식지도로 개선하는 계획을 추진중이다. 연세대학교는 다양한 지식콘텐츠를 공통적으로 이용할 수 있도록 하기 위해 단일한 문헌분류체계를 사용하고 있다.

관리조직은 공통적으로 대내외 지식콘텐츠의 개발 및 관리, 지식서비스의 개발과 운영, 지식관리 체계 구축, 변화관리 등의 업무를 수행하고 있다. 특히 이용자들의 적극적인 참여를 이끌어내는 것과 대내외 조직간의 유기적인

상호관계 수립을 위해 노력하고 있었다. 각 기관의 정보관리부서에서는 지식관리의 추진이 전사 차원의 업무임을 공통적으로 인식하고 있었으며, 관련부서 및 이용자와의 역할 분담 등 적극적인 협력관계를 도모하고 있었다. 또한 정보관리업무와 시스템업무는 상호 연계되거나 정보관리부서의 업무확장을 통해 통합되어 가고 있었다.

지식관리를 통해 이용자들의 지식활동 참여도가 증가한 반면, 지식관리를 전체적으로 조율하는 관리조직과의 상호작용은 더욱 활성화가 필요한 부문으로 나타났다. 이를 극복하기 위해 각 기관은 이용자들의 정보서비스나 도서관에 대한 만족도나 시스템 이용행태를 주기적으로 분석하고, 설문조사 등을 통해 이용자의 요구사항을 적극적으로 조사·반영하는 등 적극적인 노력을 하고 있었다. 또한 이용자의 시스템 사용 편의성 제고에 우선권을 두고 있으며, 다양한 커뮤니케이션 채널을 개발하여 운영함으로써 지식의 흐름을 극대화하려는 노력을 나타내고 있다. 각 기관의 이용자들은 지식관리 이전과 비교하여 지식창출 및 등록 등 지식활동에 보다 적극적으로 참여하고 있으며, 이는 도서관이나 정보관리부서 등 전담조직의 변화관리 노력의 결과로 볼 수 있다. 지식관리 프로세스는 기존의 전담조직 중심의 지식에서 수집, 가공, 활용에 이르는 선형 프로세스를 확장하여 지식

생성 및 등록, 지식검증 및 평가 등 각 프로세스별로 전담조직은 물론 지식제공자, 지식활용자, 지식관리자가 유기적인 역할을 통해 상호작용하는 네트워크형 프로세스로 확장되고 있다. 즉 지식의 흐름을 활성화하고, 완성된 지식뿐만 아니라 지식의 생성단계에서부터 다양한 프로세스 지식이 공유될 수 있도록 지식관리 프로세스가 조직 전체의 업무 차원에서 확장되어야 한다는 공감대가 형성되어 가고 있는 것이다. 그러나 아직 모든 기관이 표준적인 업무 프로세스로 정착하는 단계에 이르지 못하는 것은 전담 조직의 업무프로세스와 전체조직의 업무프로세스가 지식관리를 위해 연계 혹은 확장되어 가야 하는 부분이 많기 때문이다. 현재는 조직내 지식활동의 주체별로 관련 역할 및 권한이 정립되어가고 있으며, 이는 지식수명주기에 기반한 프로세스로 연결되고 있다.

시스템은 기관별로 다양한 방식으로 구현되었는데, 포스코경영연구소와 한국자산관리공사는 디지털도서관시스템과 지식관리시스템을 연계한 지식포털 시스템을 운영하고 있으며, Microsoft사는 디지털도서관시스템을 비롯한 다양한 지식관리시스템이 네트워크를 통해 연계운영되고 있다. 연세대학교의 경우는 디지털도서관시스템을 중심으로 강의·연구지원이라는 대학내 지식관리 영역을 수용하여 시스템을 확장하고 있다.

따라서 통합디지털도서관시스템을 중심으로 외부지식 중심의 소장정보와 대학에서 창출된 강의·연구정보 등 내부지식의 연계 및 통합이 원활하게 이루어지고 있었다. 이는 지식관리 수행을 위한 표준시스템이 있는 것이 아니라 기관의 특성별로 다양한 확장 및 통합방안을 사용할 수 있음을 시사한다.

각 기관들은 지식의 활발한 획득 및 배포를 위해 시스템간 연계·통합 등 상호작용 강화와 지식 흐름 활성화를 통해 역동적인 지식관리를 위한 지식펌프로서의 기본적인 역할을 수행하고 있었다.

이와 같이 사례분석을 통해 지식관리 모형을 적용하고 분석한 결과 도출된 각 지식관리 요소별 확장현황을 <표 2>에서 평가하였다.

디지털도서관에서 지식펌프형 지식관리를 구현하기 위해서는 지식관리 요소 전체가 유기적으로 상호작용해야 하므로, 상호작용이 미흡한 부분을 적극적으로 보완하여 활성화할 필요가 있다. 이러한 부분은 내·외부 지식콘텐츠간의 유기적인 연계 및 결합을 위한 상호작용 강화와 암묵적 지식 및 문화적 지식의 활성화와 지식간 상호관계의 정립, 내부뿐만 아니라 지식연속체상에 있는 외부시스템과의 유기적인 연계 및 통합, 차별화된 지식수명주기 관리를 통한 지식순환 과정의 활성화 등을 들 수 있다. 한편 이용자간, 이용자와 정보전문가의 관계도 일대일 관계가 아니라 모든 요

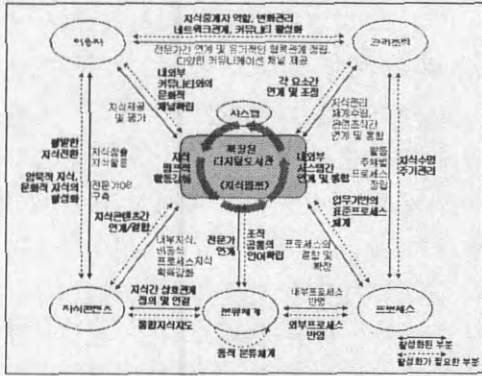
〈표 2〉 지식관리 요소별 확장현황 평가

	주요 활동	현황	비고
지식콘텐츠	내부지식의 비증강화 및 효율적 획득방법 개발	○	공통적으로 확장하였음
	내·외부지식간 유기적 결합 및 연계 등 상호작용 강화	△	연세대학교에서 일부 수행중
	내·외부 전문가의 프로파일, 스킬매트릭스 구축	△	포스코경영연구소, 한국자산관리공사, Microsoft사에서 수행중
분류체계	동적 통합지식지도 개발	△	포스코경영연구소, Microsoft사에서 수행 한국자산관리공사는 계획중
	다양한 이용자의 관점과 내용 포함	△	내부이용자를 중심으로 구성되었으며 고객 및 협력사 등 외부와의 연결은 추진중
	지식간 상호관계의 정립 및 연결	×	공통적으로 미흡
	커뮤니케이션에 필요한 공통의 언어 확립과 전문가 연결	△	Microsoft사에서 수행중
관리조직	다양한 지식자원과 이용자를 연계하는 지식중개자 역할 강화	○	공통적으로 확장하였음
	정보기술부서와의 유기적인 관계 확립	△	포스코경영연구소는 통합, 연세대학교는 협력, 한국자산관리공사, Microsoft사는 관련직원 포함
	이용자 등 인적 요소와의 유기적인 상호작용 및 관계설정	○	공통적으로 확장하였음
	지식활동 활성화를 위한 변화관리	△	포스코경영연구소 및 한국자산관리공사에서 수행
이용자	지식활동에 적극적 참여를 위한 방안수립	△	지속적으로 진행중
	커뮤니티 등의 활성화를 통한 비공식적 커뮤니케이션 강화	△	포스코경영연구소, 한국자산관리공사, Microsoft사는 활성화 필요, 연세대학교는 커뮤니티가 없음
	이용자와 제반 지식관리 요소가 상호작용하는 네트워크 관계의 구현	×	공통적으로 미흡
프로세스	지식수명주기에 기반한 동적인 지식관리체계 수립	△	포스코경영연구소, 한국자산관리공사, Microsoft사에서 일부 수행
	지식의 재생산을 위해 지식흐름을 활성화하는 프로세스의 보완	○	공통적으로 확장하였음
	지식활동의 주체별 역할 및 권한 정립	○	공통적으로 정립됨
	업무프로세스 기반의 지식 창출 및 획득	△	포스코경영연구소, 한국자산관리공사에서 수행중
시스템	도서관 업무프로세스를 지식관리 프로세스에 연계하여 확장	○	공통적으로 확장하였음
	시스템간 연계 등 확장과 상호작용 강화	○	공통적으로 확장하였음
	내부시스템 통합 및 외부시스템 연계 및 통합	△	내부통합 단계이며 한국자산관리공사에서 e-biz 사업 검토
	지식펌프적 활동강화를 위한 시스템 구현	△	지식 획득 및 배포를 통한 흐름 활성화 진행중

○ : 공통적으로 확장
 △ : 일부 확장
 × : 공통적으로 미흡

소가 유기적으로 상호작용하는 네트워크 관계로 전환되어야 한다.

〈그림 3〉은 이러한 요소별 평가내용과 상호작용 부문을 제3장의 모형을 통해 활성화된 부문과 활성화가 필요한 부문으로 구분하여 표현한 것이다.



〈그림 3〉 지식관리 요소간 활성화 정도에 따른 지식관리 모형

이상적인 지식관리는 다양한 지식커뮤니케이션 채널을 통해 외부지식과 내부지식, 그리고 암묵적 지식, 형식적 지식, 문화적 지식을 유기적으로 결합하여 조직의 지식활동을 활성화해 나갈으로써 조직내부는 물론 지식연속체상에 연결된 모든 채널을 통해 지식이 적극적으로 획득되고 배포될 수 있도록 하는 것이다. 지식펌프형 지식관리는 지식의 창출에서 소멸 혹은 폐기에 이르기까지 지식수명주기에 따른 지식의 원활한 순환과정을 통해 프로세스의 단절 없이 지식이 활발하게 획득·축적되

고 배포 및 확산되어 재생산이 될 수 있도록 지식관리 요소간의 상호작용을 활성화할 수 있다.

이러한 유형의 지식관리는 디지털도서관을 통해 각 지식관리 요소들을 지속적으로 확장해 나가고, 이들 요소간 상호작용을 극대화해 갈 수 있는 제반환경을 제공할 수 있도록 정보전문가를 중심으로 하는 여러 전문영역의 협력을 통해 이루어져야 할 것이다. 이를 위해 획득된 지식간의 연계 및 통합을 통해 지식이 지속적으로 전환되고 재창출될 수 있도록 내·외부 환경의 변화를 지속적으로 지식관리 요소에 반영하여야 하며, 신속하게 필요한 부문에 지식이 전달되고, 전달된 지식이 내재화되어 새로운 지식으로 창출되는 지식순환과정을 활성화해야 할 것이다. 따라서 지식펌프의 역할을 수행하는 디지털도서관은 적극적으로 지식이 획득되고 배포되는 논리적, 물리적, 가상의 공간으로서 지식순환 과정이 원활하도록 모든 지식관리 요소간 관계 및 상호작용의 중심에 위치하며, 지속적인 확장을 통해 각 지식관리 요소를 연계하고 조정하는 핵심역할을 수행해야 할 것이다.

5 결 론

지식관리는 문헌정보학의 연구영역 및 정보전문가의 활동영역을 확장할 수

있는 좋은 계기를 제공하고 있다. 이런 차원에서 본 연구의 의의는 지식관리를 수행하기 위한 기본적인 체계를 디지털 도서관의 통합형 지식관리를 위한 확장된 도서관의 관점에서 접근함으로써 지식관리요소간의 상호작용을 강조한 지식펌프라는 역할모형을 통해 포괄적으로 제시하였다는데 있다. 이러한 측면에서 본 연구의 시사점은 다음과 같다.

첫째, 문헌정보학의 과제인 다양한 정보와 지식을 제공할 수 있는 통합된 지식체계의 구축을 위해 객관적이고 형식적인 지식뿐 아니라 주관적이고 암묵적인 지식, 암묵적 지식과 형식적 지식의 상호작용 등 확장된 지식의 유형을 제시하고 도서관 등 실무영역에 적용해 나갈 수 있는 이론적 기반을 구축하였다.

둘째, 다양한 지식관리 접근방법 중 지식코드화형과 대면지식공유형을 상호 보완하는 통합형 관점을 디지털도서관과 연결하여 이상적인 지식관리 접근이 될 수 있음을 밝혔다. 즉 확장된 도서관적 접근을 통해 공동체내의 원활한 정보축적 및 공유와 정보기술의 적용을 통해 지식이 원활하게 흐를 수 있도록 하는 지식관리 체계를 제시하고 이러한 개념이 실제로 디지털도서관을 통해 구현이 가능함을 확인한 것이다. 이것은 정보기술의 기능적 적용에 머물러 있던 디지털도서관이 지식관리를 통해 그 영역 및 역할을 확장하여 지식이 원활하게 흐를 수 있도록 하는 지식관리 체계

를 제시하고 이러한 개념이 실제로 디지털도서관을 통해 구현이 가능함을 확인한 것이다. 이것은 정보기술의 기능적 적용에 머물러 있던 디지털도서관이 지식관리를 통해 그 영역 및 역할을 확장해 나갈 수 있는 논리적 근거와 확장 방향을 제시하였다는데 의미가 있다.

셋째, 디지털도서관은 지식관리 추진을 위해 보다 발전적인 개념들을 정립하고 추진력을 가질 필요가 있다. 이를 위해 도출된 지식관리 요소간의 상호작용을 통해 지식순환을 활성화하는 지식펌프의 개념을 제시하였다. 지식펌프는 적극적인 지식의 획득과 배포라는 디지털도서관의 역동적인 역할을 모색하였다는 점에서 의미가 있다.

도서관은 지식관리를 통해 업무 영역 및 역할을 확장해 나갈 수 있고, 이를 통한 부가가치 창출을 통해 그 위상 및 성과를 제고해 나갈 수 있는 기회를 갖게 될 것이다.

참 고 문 헌

- 김영걸. 1998. 지식관리시스템(KMS)의 아키텍처 및 구현 전략. 『한국정보처리학회지』, 5(6): 3-9.
- 노정란. 이진창. 2002. 국내 공기업의 지식경영시스템 구축 사례연구: 한국자산관리공사의 K-Wings를 중심으로. 『한국문헌정보학회

- 지』, 36(2): 243-264.
- 정영미. 1997. 『지식구조론』. 서울: 한국도서관협회.
- 최희운. 2002. 디지털도서관과 지식관리시스템의 비교 분석을 통한 지식관리 통합모형 구현. 『정보관리학회지』, 46(4): 113-135.
- 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.
- Borghoff, Uwe. M. and Remo Pareschi. 1998. *Information Technology for Knowledge Management: Introduction*. Borghoff, Uwe M. and Remo Pareschi (Eds.). New York: Springer Verlag.
- Choo, Chun Wei. 2000. "Working with Knowledge: How Information Professionals Help Organizations Manage What They Know." *Library Management*, 21(8): 395-403.
- 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.
- 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.
- Hansen, Morten T., Nitin Nohria, and Thomas Tierney. 1999. "What's Your Strategy for Managing Knowledge?." *Harvard Business Review*, March: 106-116.
- Jordan, J., and P. Jones. 1997. "Assessing Your Company's Knowledge Management Style." *Long Range Planning*, 30(3): 392-398.
- 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. 1997. "Knowledge Management: Options for Special Libraries." *International Summer School on the Digital Library 1997*.

Amsterdam: Tilburg Innovation Centre for Electronic Resources.

Ruggles, R. L. 1998. "The State of the Notion: Knowledge Management in Practice." *Californian Management Review*, 40(3): 80 -89.

Saffady, William. 2000. "Knowledge Management: An Overview."

The Information Management Journal. July 2000: 4-8.

Swan, J., S. Newell, and M. Robertson. 2000. "Limits of IT-driven Knowledge Management for Interactive Innovation Processes: Towards a Community-based Approach." *In Proceedings of 33rd HICSS*.