

# 프로세스혁신기반 지식경영 구축전략: 정보공간에서의 지식변환경로 탐색

## Process-Innovation-Based Knowledge Management: An Exploration of the KT-Path in the I-Space

장 승 권 (Seungkwon Jang)	상명대 컴퓨터정보통신학부
홍 길 표 (Kilpyo Hong)	천안대 정경학부
박 기 우 (Gi-Woo Bock)	삼성경제연구소
김 일 환 (Ilhwan Kim)	삼성SDS

### 목 차

- I. 서 론
- II. 프로세스혁신기반 지식경영 구축전략
- III. 결론

**Keywords:** *Process-Innovation, Knowledge Management, KT-Path(Knowledge-Transformation Path), I-Space (Information-Space)*

## I. 서 론

지식경영의 목적은 지식경영시스템 구축 자체에 있는 것이 아니라 조직이 보유하고 있는 현재적 그리고 잠재적인 지식의 가치실현을 통해 조직의 경쟁력을 높이는 데 있다 (김인수, 1999; Wiig, 1997). 그러나 지금까지의 많은 연구들이 지식경영을 통해 어떻게 기업경쟁력을 높일 것인가 라는 문제보다는, 지식경영시스템 자체를 어떻게 구축할 것인가에 초점을 둔 것 같다. 이에 본 연구는 기존 연구에 대한 비판적 고찰과 사례연구의 결과를 토대로 하여 기업의 경쟁력 제고를 도모할 수 있는 방향에서의 지식경영 구축

전략을 모색해보려 한다.

이를 위하여 지속 가능한 경쟁우위 획득과 연계시켜 지식경영의 구축전략을 모색할 필요성이 있다. 자원거점이론(resource-based view of the firm)에 따르면 지속적 경쟁우위는 모방불가능성, 인과모호성, 역사성 등의 요건을 갖출 때 획득되며, 지식경영은 이러한 요건에 부합된다 (Mata 등, 1995).

본 연구는 혁신의 연쇄반응을 이끄는 지식변환경로를 규명함으로써 지속적 경쟁우위를 제공하는 프로세스혁신기반 지식경영 구축전략을 제시하려 한다. 이러한 연구를 진행하기 위해 본 연구는 삼성SDI 사례를 바탕으로 하고, 타 연구자들이 발표한 여러 기

업의 사례도 참조하였다.<sup>1</sup>

## II. 프로세스혁신기반 지식경영 구축 전략

1990년대 이후 한국기업에서는 프로세스혁신(Process Innovation: PI)을 비롯한 다양한 방식의 경영혁신이 시도되고 있으나, 상당수의 혁신 노력들이 기대했던 만큼의 성공을 거두지 못하고 좌절되고 있다.

그 이유중의 하나가 개별적 혁신 노력들이 그 기업내의 다른 혁신활동이나 시스템과의 연계성을 갖지 못한 상태로 성급하게 추진되었기 때문 일 것이다.

이에 본 연구는 지식경영과 경영혁신을 상호 연계하여, 양자 모두를 성공적으로 이끌 수 있는 방안에 대해 모색하고자 한다. 프로세스혁신과 지식경영을 상호 연계한다는 차원에서 이를 프로세스혁신 기반 지식경영 구축전략 (PI-based KM) 이라고 명명하려 한다.

지금까지 지식경영과 프로세스혁신을 연계하여 연구한 경우는 그리 많지 않다. 예를 들어 최병구·이희석(1999)은 지식경영과 프로세스혁신이 연계되지 못한 점을 비판하고 양자의 연계 필요성을 강조하고 있다. 그러나, 구체적인 연계방안을 제시하지는 못하고 있다. 이외는 다른 각도에서 황영현 등(1998)은 지식경영시스템을 구축하기 위하여 BPR 즉 프로세스 재설계 방법론을 도입하자고 제안하고 있다. 물론 BPR방법론에 입각할 경우 지식프로세스의 효율성 제고를 기대할 수 있겠지만, 양자의 연계성과 상호 보

완성을 강조하는 본 연구의 입장과는 다르다고 할 수 있다.

기존 연구들과는 달리 본 연구에서는 프로세스혁신을 지식경영 관점에서 재해석하고, 이러한 프로세스혁신을 지식경영시스템과 연계하여 양자를 동시병렬적으로 추진하는 방법론을 모색하려 한다. 현재적 그리고 잠재적 지식의 가치실현이 기업의 경쟁력 제고에 직간접적으로 도움을 줄 수 있기 위해서는 다른 혁신활동, 특히 프로세스혁신에 연계하여 동시병렬적으로 지식경영시스템을 구축해야 한다는 것이 본 논문의 주장이다.

프로세스혁신기반 지식경영 구축전략의 핵심 축으로 다음의 세 가지를 들 수 있다. 첫째, 프로세스혁신 및 수행과정에서 산출되는 프로세스지식의 특성을 고려해 지식경영의 구축전략을 모색해야 한다. 둘째, 프로세스지식의 인지와 활용과정에 개입되는 사회문화적 특성을 고려해 지식경영의 구축전략을 모색해야 한다. 셋째, 지배적 시스템이 구축되기 이전 단계에서 강조되는 시스템의 불균형적 발전성향을 고려해 지식경영의 구축전략을 모색해야 한다.

### 2.1 프로세스지식의 특징을 고려한 지식경영 구축전략

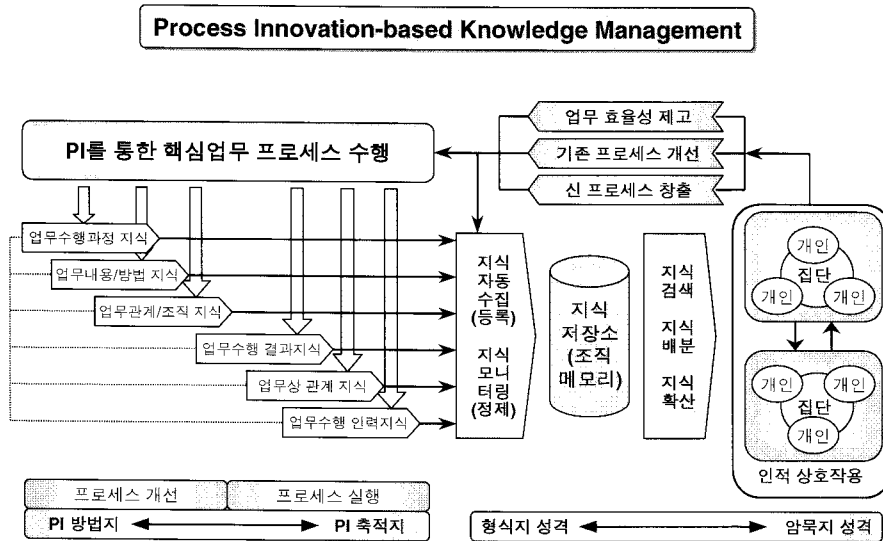
프로세스지식이란 프로세스를 혁신하는 과정에서, 그리고 개선된 프로세스가 실행되는 과정에서 산출되는 각종 정보와 지식을 말한다. 이러한 프로세스지식의 가치실현은 리드타임의 단축, 관리효율성의 증대, 정보탐색비용의 감소 등의 효과를 동반하기 때문에 기업경쟁력의 강화에 크게 도움이 된다.

삼성SDI는 글로벌기업으로서의 핵심역량과 기업경쟁력을 갖추어 나가기 위해 1996년에 프로세스혁신 활동을 선언하고 이를 본격적으로 추진했다. 처음에는 기존 프로세스의 개선보다는 SAP R3 프로그램을 이용해 기업의 글로벌화에 걸맞는 선진 프로세스를 갖추려는 시도를 하였다. 그러나 추진과정에서 막대한 양의 프로세스혁신 관련 문서와 매뉴얼이 양산됨

1 본 연구는 삼성SDI에서의 인터뷰와 자료조사, 정보제공자와의 공동연구, 타 연구자들의 사례연구(김효근·김혜영, 1998)를 많이 활용하였다. 삼성SDI는 지식경영을 기존의 경영혁신 운동과 함께 추진해 왔고, 최근 양자를 통합시키려는 다각적인 시도를 하고 있다. 이 회사는 1990년대 중반이후 경영혁신 운동인 프로세스혁신(Process Innovation), 6시그마운동(TQM) 등을 추진하였고, SAP R3를 이용하여 ERP도 1997년 4월에 구축 완료되었다. 이 과정에서 지식경영의 개념이 도입되면서, 다양한 경영혁신과 상호연계되어 발전하고 있다. 이와 함께 삼성전자 사례 (김영인·최석행, 1999)를 비롯한 타 연구의 사례를 참고했다.

에 따라 이를 효과적으로 관리해 나갈 방안이 필요했다. 이런 측면에서 지식경영의 필요성을 인식하고 프로세스혁신과 연계된 지식경영시스템 구축을 적극 추진하게 된 것이다. 삼성SDI가 추진하였던 프로세스혁신기반 지식경영시스템의 전체적인 모습은 <그림 1>과 같다.

등록하도록 유도하였다. 지식저장소에 등록된 각종 지식은 검색도구를 통해 누구나 이용이 가능하였으며, 특히 사용자의 특성에 따른 관련지식의 배분과 확산이 용이하도록 인트라넷(Intranet)을 통해 ‘지원 포럼’, 사내 전문가들이 참여하는 ‘공유 포럼’, 성공적 혁신사례를 소개하는 ‘Best Practice’ 등을 운영하였다.



<그림 1> 삼성SDI의 프로세스혁신기반 지식경영

<그림 1>을 통해 볼 수 있듯이 핵심업무에 대한 프로세스혁신을 추진하게 되면, 그 결과로 방대한 양의 정보와 지식이 자연스럽게 산출된다. 주로 프로세스혁신 활동과정에서 산출되는 프로세스 자체에 대한 지식, 업무수행 내용과 방법에 대한 지식, 프로세스상의 관계 및 담당조직에 대한 지식 등과 같은 지식은 물론이고, 개선된 프로세스에 따라 업무를 수행함에 따라 업무수행 결과에 대한 지식, 업무상의 실제 관계에 대한 지식, 업무수행 담당인력에 대한 지식들이 추가적으로 산출된다.

삼성SDI에서는 이를 종이 문서형태로 보관하지를 않고, 자동적으로 지식저장소에 전자문서 형태로 등록되도록 시스템을 설계하였으며, 일부 자동적으로 저장되지 않는 지식, 예를 들어 프로세스혁신 활동과 관련된 지식들은 모니터링 제도를 통해 선별해

이러한 프로세스혁신의 결과 업무의 효율성 제고 속도가 빨라졌다. 예를 들어 주문에서 출고까지의 리드타임을 평균 60일에서 약 9일로 줄여 약 1/6 정도 까지 대폭 단축하였고, 제품개발기간을 평균 24개월에서 약 10개월로 단축하였다. 또한 5분내 고객응답 체제 구축, 전세계 24시간 내 고객센터 체제 확립, 생산성 향상에 따른 대규모 비용절감 등과 같은 효과를 거두었다 (김효근·김혜영, 1998).

한편 프로세스 혁신과 관련된 각종 지식들이 지식경영시스템을 통해 지리적 차이를 뛰어넘어 실시간에 공유되는 구조를 창출함에 따라 관련분야의 담당자간, 팀간 상호작용을 토대로 추가적으로 프로세스를 개선하는 활동이 촉진되었으며, 새로운 프로세스를 창출하려는 노력으로 이어지게 되었다. 이상과 같이 삼성SDI는 프로세스지식의 특성을 고려해 그것의 가

치를 실현하는 방향으로 지식경영시스템을 구축해 나갔다.

이러한 삼성SDI의 사례를 통해 우리가 배울 수 있는 시사점은 프로세스지식의 특성을 고려해 이것이 지닌 가치를 실현하는 방향으로 지식경영시스템을 구축해 나아가야 한다는 점이다.

### 2.1.1 프로세스혁신을 통해 산출된 지식 : PI방법지

프로세스혁신을 통해 산출된 지식이란 프로세스에 대한 조사분석과 개선안에 대한 내부합의를 통해 산출된 개선프로세스와 관련된 지식으로 PI방법지라고 부를 수 있다.

이 프로세스지식에는 보통 특정한 경영목적의 실현을 위해 수행되어야 할 업무내용과 업무간 관계, 담당부서와 관련부서, 업무수행을 위한 필요정보, 연계된 정보시스템, 업무단계별 산출정보 등이 포함된다.

이 유형의 프로세스지식이 지닌 특성은 다음과 같다. 첫째, 이 유형의 지식은 암묵지를 형식지로 바꾸는 방식, 즉 노나카가 말하는 표출화(externalization)의 과정을 통해 만들어진다 (Nonaka & Takeuchi, 1995).

둘째, 이 유형의 지식은 각 업무담당자에게 배분되고 공유되고 내면화(internalization) 되어 실제의 업무활동에 반영되어야 그 지식이 지닌 본연의 가치가 실현된다. 셋째, 이 유형의 지식은 프로세스혁신의 특성상 주어진 여건에 구속된다.

주어진 여건에 변화가 생긴다면, 곧바로 변화된 여건에 맞는 프로세스지식의 재구조화가 이루어져야 가치실현에 이바지할 수 있다. 따라서 이와 같은 특성을 지닌 프로세스지식의 가치가 실현되는 방향으로 지식경영의 기반을 조성하고 지식경영시스템을 구축해 나가야 한다. 또한 그 구축과정에서 다사업장 구조와 같은 기업특성에 걸맞는 프로세스 지식의 배분과 공유의 장(場)을 마련해야 한다.

### 2.1.2 개선된 프로세스 실행과정에서 산출된 지식: PI축적지

개선된 프로세스의 실행과정에서 산출된 지식이란 새로운 프로세스의 업무실행과정에서 자동적으로 지식저장소에 등록되는 지식으로 일종의 PI축적지 라고 부를 수 있을 것이다. 예를 들어 개선된 입찰프로세스를 수행하면서 만들어지는 입찰의뢰 기업명부, 접수된 입찰서류, 입찰평가서, 최종 선정기간, 입찰담당자 정보 등과 같은 각종 정보와 지식이 바로 그 예이다. 삼성SDI에서는 ‘활용지’로 명명되고 있는 이러한 유형의 프로세스지식은 타사업장 담당자나 후임자에 의한 업무수행과정에 활용되어 보다 효과적이고 효율적인 업무수행을 촉진한다.

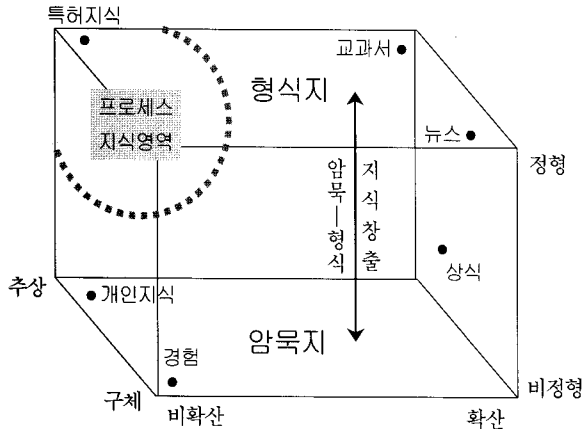
이 유형의 프로세스지식이 지닌 특성은 다음과 같다. 첫째, 프로세스 자체에 관한 지식은 아니지만 그 프로세스에 따른 업무수행과정에 필요한 지식이다. 문제는 모든 정보와 지식이 동등한 가치를 지니고 있지 않다는 점이다. 둘째, 형식지나 암묵지와 같은 일반적 유형의 가치실현 방식과는 달리, 이 유형의 지식은 지식저장소에 축적된 형식지와 업무를 수행했던 담당자에게 내재되어 있는 암묵지가 서로 만나야만 보다 큰 가치가 실현된다. 따라서 이와 같은 특성을 지닌 프로세스지식의 가치가 실현되는 방향으로 지식경영의 기반을 조성하고 지식경영시스템을 구축해 나가야 한다.

## 2.2 사회문화적 특성을 고려한 지식경영 구축 전략

### 2.2.1. 정보공간에서의 프로세스지식의 위상

프로세스지식의 인지와 활용과정에 개입되는 사회문화적 특성을 고려해 지식경영 구축전략을 모색해야 한다. 사회문화적 특성과 지식경영의 구축방법론 간의 상호 관련성에 대해서는 Boisot(1998)의 연구를 참고했다. 그는 구체-추상(concrete-abstract), 확산-비확산(diffused-undiffused), 정형-비정형(codified-uncodified)이라는 세 차원을 이용하여 정보공간(I-Space)이라는

개념들을 제시하였고, 이들을 이용하여 지식과 관련된 여러 가지 논의를 펴고 있다. 본 논문에서도 프로세스지식을 설명하기 위하여 정보공간이라는 개념을 활용하려 한다. 정보공간과 프로세스지식에 대해서는 <그림 2>로 설명할 수 있다.



<그림 2> I-Space 상의 지식유형과 프로세스지식

Boisot(1995; 1998)이 말하는 정보공간이란 지식의 흐름을 동태적으로 분석하기 위한 개념적 분석 틀이다. 정보공간은 기본적으로 세 차원에서 정보를 나누고 있고, 이는 다시 문화나 조직 등의 문제와 연결된다.

첫째, 정형-비정형이라는 차원은 분류의 문제를 다루고 있다. 현상이나 경험의 대상을 인지적이며 개념적 범주로 분류할 수 있는가 하는데 초점을 두고 있다. 그리고 이렇게 분류하는 것을 코딩(정형화)이라고 부른다. 이를 통해서 형식화하고 공식화하는 것이다.

따라서 예외가 적다는 것은 정형화되어 있다는 것이며, 반대로 예외가 많다는 것은 비정형화 된 것이다. 따라서 이 차원은 노나카가 말하는 형식지와 암묵지라는 지식 유형과 일맥 상통한다 (Nonaka & Takeuchi, 1995).

둘째, 구체-추상의 차원을 들 수 있다. 이는 현상을 이해하는데 필요한 인지적이고 개념적인 분류를 얼마나 많이 하는가 라는 문제와 관련된다. 분류를 많이 할수록 일반성이 커지고 추상도가 높아진다.

현상의 기본 구조를 파악하여 이해할 수 있다는

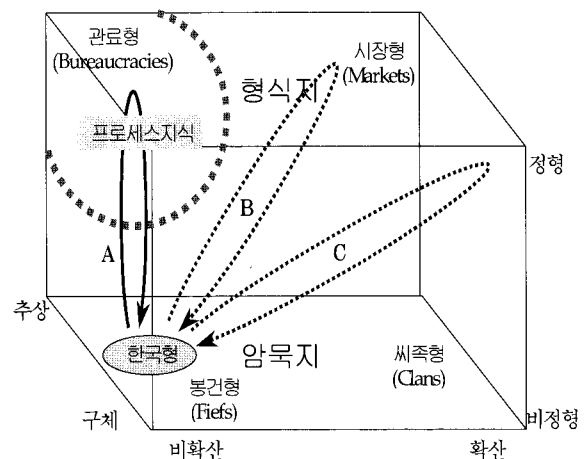
것은 바로 추상성과 관련되는 반면, 구조를 파악하지 못하고 이해하지 못한다는 것은 구체성에 좀더 가까운 것이다.

셋째로 확산-비확산이라는 차원이 있다. 이는 흔히 이야기하는 정보공유와 관련된다. 많이 공유할수록 확산되어 있는 것으로 볼 수 있다. 우리나라와 일본과의 문화적 차이로 많이 제시되는 것이 바로 이 차원이다. 일본의 경우가 우리나라보다는 더욱 확산 유형에 가깝다는 것이다.

이제 정보공간에서 전형적으로 볼 수 있는 조직과 지식의 예를 설명해 보자 (Boisot, 1995; 1998). 이를 위해서 <그림 3>에서 도식화 한 것을 참고하자. 관료제(bureaucracies)는 추상-정형-비확산의 영역에 속하고 여기서 확산은 중앙 통제에 의해 이루어 진다. 그 예로, 월간 재무보고서 등이 있다. 시장(markets)은 추상-정형-확산의 영역에 있고 대표적 예는 가격을 들 수 있다. 봉건(fiefs)은 구체-비정형-비확산의 영역이며, 그 예로는 개인적인 추억이나 경험 등이 있다.

씨족(clans)은 구체-비정형-(부분적)확산 영역에 속한다. 즉, 확산이 전체가 아니라 부분집단에만 머물게 되는 것이다. 그 예로는 신화와 전통 등이 있다.

이러한 정보공간의 틀에 의하면 프로세스지식은 <그림 2>과 <그림 3>에서 지적한 것처럼 정형화되어 있으며 확산되어 있지않은 영역에 속하며 다소의 추상성이 강한 특허지식과 같은 성격을 지니고 있다.



<그림 3> I-Space 상의 문화유형과 KT-Path

이러한 지식은 형식지의 성격을 지니면서도 해당 사회나 조직의 맥락에서 이해되고 활용하는 특유성(specificity)을 지닌다.

### 2.2.2 정보공간에서의 지식변환경로

지식변환경로(Knowledge Transformation Path: KT-Path)란 정보공간 상에서 서로 다른 지식 유형이 변환 되면서 이동하게 되는 경로를 말한다. 특히 중요한 지식변환경로는 암묵지와 형식지를 오가는 변환경로로 조직차원의 지식창출을 위해 반드시 필요하다. 한국기업의 입장에서는 <그림 2>에서 볼 수 있는 것처럼 A, B, C와 같은 몇 가지 지식경로의 가능성을 제시할 수 있다. 어떤 지식변환경로가 한국기업의 입장에서 가장 효과적이며 효율적인가 하는 문제를 규명하기 위해서는 정보공간상의 문화적 위치와 지식의 특성을 고려할 필요가 있다. 정보공간 상에서 우리는 동양과 서구의 차이를 자리 매김할 수 있고 동양의 경우에도 다시 한국과 일본 그리고 중국의 차이를 가려 낼 수 있을 것이다.

예를 들면 Boisot & Child(1999)는 지식변환경로라는 측면에서 서구조직과 중국의 조직을 비교하고 있다. 이에 따르면, 서구 조직은 인지적 전략을 이용하여 복잡성을 줄이려는(complexity reduction) 전략을 사용한다. 서구의 경우 인지적 복잡성은 낮은 반면에 시장중심의 관계적 복잡성은 높다는 특징 때문에, 시장 질서라는 관계적 복잡성을 정형화와 추상화라는 인지적 전략을 이용하여 처리하려는 것이다. 구체적인 사례로는 시장에서 거래라는 복잡한 관계의 내용을 가격이나 숫자로 바꾸는 것을 들 수 있다. 이러한 변환을 통해 복잡성이 줄어들게 되고, 이것이 바로 서구조직의 전략이다.

반면, 중국 조직은 관계적 전략을 통해서 복잡성을 흡수하려(complexity absorption) 한다. 조직을 경영 할 때 생기는 복잡성을 흡수하기 위하여 전통적 대가족 제도와 네트워크를 이용한 전략을 이용한다. 중국조직의 경우는 인지적 복잡성은 높으나, 봉건 또는 씨족중심의 관계적 복잡성은 중간수준을 보인다. 따라

서 관계적 전략을 이용하여 인지적 복잡성을 다룬다. 즉, 인지적 복잡성을 대가족 등의 관계를 이용하여 흡수해 버린다.

이와 같이 서구기업과 중국기업은 두 가지 서로 다른 방식으로 복잡성을 처리한다. 서구기업에서는 복잡성을 줄이는 방식을 선호하고, 중국기업은 복잡성을 흡수하는 방식을 선호하는 것이다.

이러한 지식변환방식의 차이를 서구와 동양, 그리고 동양 내에서도 한국, 일본, 중국의 민족문화(national culture)의 차이와 연결하여 생각 할 수 있다. Boisot(1998)의 주장중의 하나는 지식의 인식 및 활용 측면에서 영미문화와 프랑스문화, 그리고 일본과 중국 등의 동양문화는 서로 다르다는 것이다. 즉 영미문화가 정보공간 상에서 확산-정형-추상의 측면에 가까운 시장(markets)중심적 지식을 중시한다면, 동양문화는 정보공간 상에서 보면 확산-비형식-구체에 가까운 씨족(clans)체제와 봉건(fiefs)체제적 지식을 중시한다.

이런 주장을 지식경영과 연결시켜 재해석해 본다면, 영미권에서는 경쟁을 중시하는 시장중심적 접근법에 기초해 계산적이고 수리적이며 분석적인 지식경영시스템의 구축을 강조하고, 이러한 시스템이 사회적으로 잘 수용될 것이다. 다시 말해, 지식의 복잡성을 정형화와 추상화라는 인지적 전략을 통해서 그 복잡성을 줄여가는 전략을 택하는 것이다.

이에 비해 동양에서는 관계를 중시하는 씨족중심적 접근법에 기초해 관계적이고 질적이며 총체적인 지식경영시스템의 구축을 강조하고, 또한 그러한 시스템이 사회적으로 잘 수용될 것이다. 지식의 복잡성을 관계를 중시하는 전략을 통해서 흡수해 버리는 것이다.

따라서 동양에서는 서구처럼 분석적 관점에서 기초자료를 정리하고 그것을 정교하게 가공하는 정보처리 기법, 즉 지식의 복잡성을 인지적으로 줄이기 보다는 이미 잘 정리된 문서를 활용하거나 해당 지식을 소지한 사람과의 관계를 활용하여 지식의 복잡성을 흡수하는 관계를 통한 방식이 선호되는 것이다.

그러나 동양권 국가 내에서도 한국과 일본 그리고 중국간의 상대적 민족문화의 차이를 강조할 수도 있다. 즉, 일본이 씨족형(clans)에 가깝다면 중국은 봉건형(fiefs)에 보다 가깝다고 볼 수 있다(Boisot & Child, 1999). 이에 비해 한국은 일본보다는 중국과 유사하면서도 추상성이 다소 강한 독특성을 지니는 것으로 보인다(Hofstede, 1983; 트롬페나스, 1997). 그렇다면 한국기업의 입장에서는 어떤 지식변환경로가 효과적인 것인가? <그림 3>의 A, B, C의 경로 중 프로세스 지식이 주로 위치한 형식지의 변환경로인 A경로가 적합하다. 그 이유는 정보공간의 세가지 축과 관련하여 문화적 변화의 필요성을 가장 적게 요구하는 단축 경로이기 때문이다.

이러한 측면에서 프로세스지식을 쉽게 형식지로 변환시켜주는 EDMS(Electronic Document Management System)와 같은 문서중심 지식관리 도구와 그것의 활용방안을 모색하는 방법론이 한국기업의 입장에서는 매우 유용할 것으로 예상된다.

우리가 앞에서 설명한 삼성SDI의 사례는 EDMS라는 문서관리로부터 시작해 어떻게 지식경영의 기반을 조성하고, 이를 축적·활용하는 지식경영시스템을 구축할 것인가를 잘 보여준다. 이 회사는 일찍부터 문서를 단순한 정보나 자료로 인식하지 않고 조직내의 중요한 지식이 집약된 결과물로 인식하였다. 더 나아가 이를 축적하고 활용하기 위한 방안으로서 지식경영을 시작하였다. 이를 위해 초기에는 기업내의 제반 문서를 전자문서화 하는 것으로부터 출발했으나, 점차 그 활용도를 높이기 위해서 현업 부서의 일상업무를 지식과 프로세스의 관점에서 재정의하고 이를 혁신하는 방향으로 지식경영을 구현했다. 특히 프로세스혁신 이후에는 양산된 프로세스지식을 효과적으로 축적하고, 변형하고, 공유하며 활용하기 위한 지식경영시스템을 구축하는데 상당한 노력을 기울여왔다.

### 2.3 기업생태계의 원리를 고려한 지식경영 구축 전략

본 연구는 정보공간에서 제시한 다양한 지식변환

경로 중 프로세스지식의 연계변환경로(<그림3>의 A)가 한국기업의 입장에서 가장 효과적이며 효율적인 변환경로임을 밝히려 했으며 이러한 변환경로에 기초한 지식경영시스템을 개발하기 위하여 다소 불균형적이며 집중적인 투자가 이루어져야 한다는 점을 강조하고자 한다.

지금까지 지식경영의 발전방안을 모색했던 상당수의 연구들이 명시적이든 암묵적이든 조직체로서의 지식경영시스템의 균형적 발전전략을 가정하고 있다.<sup>2</sup> 이러한 모형은 암묵적으로 지식경영의 제반 구성요소나 하위 분야가 단계별로 균형적으로 발전해야 한다는 점을 가정한다. 그러나 지식경영은 하나의 단일시스템이 아니라 다양한 구성요소와 하위 시스템으로 구성된다. 또한 이들의 균형적 발전을 위해서는 대규모 자원과 역량이 투자되어야 한다. 문제는 균형적 발전을 위한 자원과 역량의 투자가 아직 지배적 시스템이 출현하지 않은 지식경영의 태동기 생태계에서의 초기 성공을 보장해주는 않는다는 데 있다.

이 논리는 진화와 생태론의 관점으로 풀어 볼 수 있다. 지배적인 종(species)이 존재하지 않는 생태계에서는 치열한 경쟁·선택·도태가 강조되며, 그 속에서 변화된 생태계에 빠르게 적응하는 종이 선택된다. 자연 생태계에서는 빠른 적응을 위해 때론 특정 부위나 기능이 불균형적으로 변형되는 예를 자주 발견할 수 있다. 이와 유사하게 기본 패러다임을 새롭게 모색해야 하는 기업생태계의 개척기 시대에 초기 성공자가 되기 위해서는 모든 분야에서 균형적인 역량을 갖추기 보다는 모든 자원과 역량을 모아 핵심이 될 가치사슬을 우선적으로 개발하는 것이 필요하다는 주장이 제기되고 있다 (Moore, 1996). 지식경영과 관련해 생각해 보면, 아직까지는 지배적인 시스템이 출현하지 못한 태동기이다. 따라서 지식경영의 초기 성공자가 되기 위해서는 모든 분야에서 균형적인 발전을 기하기보다는 자신이 갖고 있는 자원과 역량을 모아 핵심이 될 가치사슬 또는 특정 시스템을 우선적으로

2 예를 들어 이장환·김영걸(1999)은 정보시스템의 발전단계와 유사한 4단계의 지식경영 성장단계를 제시하고 있다.

로 개발하는 불균형적 발전전략이 필요할 것으로 보인다.<sup>3</sup>

이때 불균형적 발전전략의 핵심은 기업경쟁력과 직결되는 지식경영의 하위시스템이나 구성요소를 중심으로 자원과 역량의 집중적인 투자가 필요하며, 이것의 발전을 축으로 다른 하위시스템의 개발을 촉진해 나가야 한다는 점에 있다.

지식시스템 분야에서의 혁신은 포지티브피드백(positive feedback)을 통한 수확체증(increasing return)의 논리를 실현하기 위해 연쇄반응적으로 일어나야만 한다. 스미스(1992)은 이러한 혁신의 연쇄메카니즘이 직렬적·분석적 지식시스템과 병렬적·직관적 지식시스템이 상호연계 되고 통합되는 방식으로 형성되며, 이를 기반으로 지식기반기업이 발전할 수 있다고 본다. 따라서 양자를 가장 효과적으로 상호연계 시키고 통합시키는 최적의 지식변환경로를 찾고 이를 뒷받침할 하부구조(infrastructure), 즉 정보시스템, 성과측정과 보상시스템, 그리고 조직구조와 조직문화 등을 구축해야만 수확체증의 논리를 실현할 혁신의 연쇄메카니즘이 형성된다.

본 연구에서 제시한 정보시스템에 내장된 각종 프로세스지식이 직렬적·분석적 지식시스템을 대변하는 것이라면, 프로세스오너·업무담당자·지식경영전문가에게 분산되어 내재된 지식은 병렬적·직관적 지식시스템을 대변하는 것이다. 따라서 양자를 상호연계 시키고 통합시키는 프로세스혁신기반 지식경영의 구축전략은 혁신의 연쇄메카니즘을 작동시킨다.

삼성SDI의 경우 구매프로세스혁신→구매프로세스 지식시스템 구축→인터넷을 활용한 열린 구매시스템 혁신→구매프로세스의 단축과 비용절감→열린 구매 확산과 기업간 시스템통합 시도 등과 같은 일련의 혁신의 연쇄반응이 일어나고 있다. 이러한

3 경쟁에서 선택된 지배적인 시스템이 등장한다면, 이 보다 비효율적인 시스템은 생존할 수 없다. 이 경우에는 성공적인 시스템을 벤치마킹 하며 모방하는 것이 하나의 생존 조건이 된다. 따라서 성공적 시스템을 철저하게 분석하고, 이를 전제로 목표시스템을 구축하기 위한 균형적 발전전략이 필요해 진다.

혁신의 연쇄메카니즘을 토대로 지식경영의 효익이 참여한 행위자(구성원, 팀과 부서, 공급자, 모기업 등)들에게 고루 분배됨에 따라 프로세스혁신기반 지식경영시스템이 타 경영분야나 관계기업으로 빠르게 확산되고 있다.

이와 같이 삼성SDI에서는 프로세스혁신기반 지식경영시스템이 타 지식경영 분야와 달리 확산단계와 내부통합단계를 거쳐 외부통합의 단계로 발전해 나가고 있으며, 이러한 발전을 토대로 다른 지식경영 분야의 개발을 촉진하고 있다. 물론 동종업계의 치열한 경쟁 속에서 삼성SDI의 이러한 지식경영시스템이 지배적인 시스템으로 선택될 것인지를 쉽사리 단언하기는 어렵다. 그러나 지식경영이 다른 경영혁신과 연계되어 기업경쟁력을 제고시키는 데에 직·간접적으로 기여하는 상태가 지속된다면 지배적인 시스템으로 살아남을 가능성은 높을 것이다.

### III. 결 론

이상과 같이 프로세스혁신기반 지식경영시스템은 다른 기업들이 쉽게 모방하기 힘든 지속적 경쟁우위를 제공해 줄 수 있을 것이다. 프로세스지식 자체가 개별기업에 특유한 특허지식적인 성격을 지니고 있으며, 이를 기반으로 한 지식경영시스템 역시 다른 기업이 쉽게 모방하기 힘든 기업특유성(firm-specificity)을 지니고 있기 때문이다.

한국기업이 프로세스혁신기반 지식경영시스템을 효과적으로 구축하기 위해 고려해야 할 지침은 다음과 같다.

- 프로세스혁신을 통해 산출된 지식의 특성을 고려한 지식경영 구축전략 모색
- 지식의 인지활용상의 사회문화적 특성 및 조직문화 특성을 고려한 지식변환경로 탐색
- 핵심 가치사슬로서의 프로세스혁신기반 지식경영시스템을 개발하기 위한 자원 및 인력의 집중적 투자



한편 초기 프로세스혁신기반 지식경영시스템을 성공적으로 구축한 기업들에게는 다음과 중요한 과제가 남겨져 있다. 즉 기업생태계의 확장단계에서는 시스템에의 협력자들과 함께 상생(혹은 win-win)의 관계를 만들어 내고 규모와 범위를 확장하는 것이 필요하며, 다음의 권위확립단계에서는 협력네트워크에 대한 가치기여를 통해 지도적 위상을 유지하는 것이 필요하다(Moore, 1996). 현 단계 프로세스혁신기반 지식경영시스템은 기업생태계 관점에서 볼 때 개척단계를 넘어 확장단계로 나아가고 있다. 따라서 지금부터는 시스템에의 협력자들과 함께 상생의 관계를 만들어 내고 규모와 범위를 보다 빠르게 확장하는 것이 필요하다. 지식경영시스템의 경계를 확장하고, 효익을 나누어 갖는 파트너로 보다 많은 관련기업을 참여시키는 열린 지식경영시스템을 만들어 나가는 것이 향후 지식경영시스템의 발전을 위해 반드시 필요할 것이다.

본 연구는 정보공간에서 프로세스지식의 위치를 설정해 보고, 한국기업의 문화적 특성을 고려한 지식변환경로를 실현하는 프로세스혁신기반 지식경영구축 전략을 제시하고자 하였다. 이를 위해 기존의 접근에 대한 비판적 고찰도 해 보았다. 즉, 문화의 차이에 따른 지식변환경로의 차이를 인정한다면 어떤 문화권에 서나 어떤 조직 상황에서도 통할 수 있는 보편적 전략을 상정하기는 어렵다는 점을 강조했다. 조금 더 비판적으로 생각하면, 보편적이고 규범적인 설계의 관점에서 지식경영을 접근하는 것이 지닌 문제를 제기할 수도 있을 것이다.<sup>4</sup> 기존 경영학 이론이 쉽게 가정해 온 것처럼 어딘가에 최선의 방식(the best way)이 있고 이를 찾아내 경영의 목표로 삼아 노력해야 한다는 합리성 중시의 발전론에 대한 비판적 고찰이 필요하다는 것이다.

그럼에도 불구하고 본 연구는 새로운 관점을 제시하고자 했던 탐색적 연구라는 한계로 인하여 아직까

지 논리적인 결함이 많고, 실증적 증거도 매우 빈약하다. 그러나 이 연구를 통해 지식경영에 대한 대안적 연구관점의 개발가능성을 확인할 수 있을 것으로, 그리고 이러한 대안적 관점의 연구들이 보다 활성화되기를 기대한다.

## 참 고 문 헌

- 김영걸·유성호·이장환, 성과측정체계와 업무 프로세스를 기반으로 한 지식전략계획 (P2-KSP) 수립 방법론에 관한 연구, 제3회 지식경영 학술심포지엄 발표논문집, 1999, pp.189-213.
- 김영인·최석행, 생산현장의 지식경영과 지식경영 촉진 체계, 제2회 지식경영 학술심포지엄논문집, 1999, pp.411-434.
- 김인수, 지식경영과 경쟁력: 학문적 연계성과 연구 방향, 제2회 지식경영 학술심포지엄 논문집, 1999, pp.1-24.
- 김효근·김혜영, 한국기업의 지식경영 핵심 성공 요인에 관한 탐색적 연구: S 제조기업의 사례를 중심으로, 제1회 지식경영학술 심포지엄 논문집, 1998, pp.281-306.
- 이장환·김영걸, 조직의 지식경영 관리체계 및 단계모델에 대한 탐색적 연구, 제2회 지식경영 학술심포지엄 논문집, 1999, pp.185-203.
- 이 흥, 신경 사이버네틱스를 통한 지식경영의 실현: 자생학습조직설계, 제1회 지식경영 학술심포지엄 논문집, 1998, pp.187-210.
- 정명호·장승권, 복잡성이론과 조직학습: 자기조직적 질서와 발현적 학습의 모색, 인사조직연구, 제6권 제2호, 1998, pp.37-80.
- 최병구·이희석, 비즈니스 프로세스 기반 지식경영, 제2회 지식경영 학술심포지엄 논문집, 1999, pp.261-291.
- 황영현·강석호·유인섭, 지식관리시스템 구축을 위한 프로세스 혁신방법론, KMPR에 관한 연구, IMF시대의 정보시스템 패러다임 재정립을 위

4 정명호·장승권(1998) 그리고 이흥(1998) 등은 복잡성 이론과 사이버네틱스 이론에 근거하여 자기조직화를 통한 학습조직 구축을 논하며 설계관점이 아니라 발현적 관점의 의미를 강조한 바 있다.

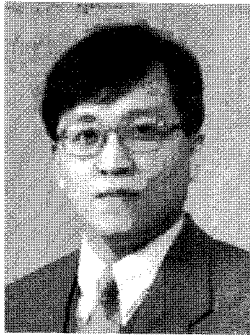
- 한 1998 국제학술대회 논문집 1998, pp.693-702.
- 트롬페나스, F., *문화와 세계경영*, 이현우(감역), 21세기북스, 서울, 1997.
- 今井賢一, *자본주의의 시스템간 경쟁*, 삼성경제연구원(역), 삼성경제연구소, 서울, 1992(1995).
- Boisot, M. H., *Information Space: A Framework for Learning in Organizations, Institutions and Culture*, Routledge, London, 1995.
- Boisot, M. H., *Knowledge Assets: Securing Competitive Advantage in the Information Economy*, Oxford University Press, Oxford, 1998.
- Boisot, M. H. & Child J., "Organizations as Adaptive Systems in Complex Environments: The Case of China," *Organization Science*, Vol. 10, no. 3, May-June 1999, pp.237-252.
- Hofstede, G., "The Cultural Relativity of Organizational Practices and Theories," *Journal of International Business Studies*, Fall, 1983, pp.75-89.
- Mata, F. J., Fuerst, W. L. & Barney, J. B., "Information Technology and Sustained Competitive Advantage: A Resource-Based Analysis," *MIS Quarterly*, December, 1995, pp.487-505.
- Moore, J. F., *The Death of Competition: Leadership and Strategy in the Age of Business Ecosystems*, Harper Collins, New York, 1996.
- Nonaka, I. & Takeuchi, H., *The Knowledge Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*, Oxford University Press, Oxford, 1995.
- Wiig, K. M., "Knowledge Management: Where did it come from and where will it go?" *Expert Systems with Applications*, Vol. 13, no. 1, 1997, pp.1-14.

## ◎ 저 자 소개 ◎



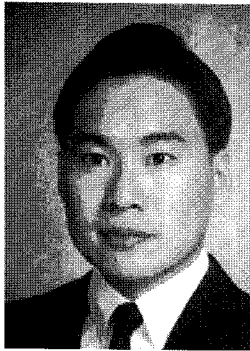
### 장 승 권 (serijang@smuc.ac.kr)

공동저자 장승권은 연세대학교 경영학 학사, 영국 Lancaster University에서 조직이론으로 석사와 박사학위를 취득하였다. 1994년부터1997년까지 삼성경제연구소의 수석연구원으로 일했으며 현재 상명대학교 컴퓨터정보통신학부 경영정보전공 교수로 있다. 조직과 기술에 관련된 여러 분야에 관심을 갖고 있으며, 최근에는 정보기술과 조직혁신, 그룹웨어와 지식경영, 그리고 정보기술의 철학적 이해 등을 연구하고 있다.



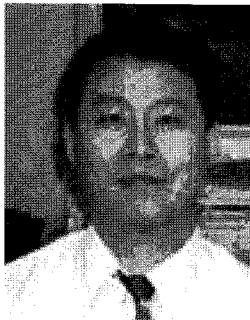
### 홍 길 표 (kphong@mail.chonan.ac.kr)

공동저자 홍길표는 서울대학교 경영학과를 졸업하고, 서울대학교 대학원에서 조직이론 분야로 석사와 박사학위를 취득하였다. 1997년부터 천안대학교 정경학부 경영학전공 교수로 재직중에 있다. 조직이론과 기업이론 분야에 관심을 갖고 있으며, 최근에는 조직혁신, 지식경영, 정보기술전략, 조직설계, 네트워크 조직 등을 연구하고 있다.



### 박 기 우 (serigwb@seri21.org)

공동저자 박기우는 미국 University of Southern California에서 MBA를 취득하였고 한국과학기술원(KAIST) 박사과정(경영정보공학)에 재학 중이다. 신경정보시스템과 고도컨설팅을 거쳐1995년부터 삼성경제연구소 수석연구원으로 재직 중이기도 하다. 정보시스템 설계/구축, 프로세스 혁신, 그리고 경영전략 분야에 관한 연구와 프로젝트를 수행해 왔으며, 최근에는 지식경영과 eBusiness 전략, 인터넷 상의 소비자 행동 등에 관심을 갖고 있다.



### 김 일 환 (ihkim@samsung.co.kr)

공동저자 김일환은 고려대학교 물리학과를 졸업하고 삼성전관(현 삼성SDI)에 입사하여 현재 삼성SDS에서 일한다. 고려대학교 경영대학원에서 MIS전공으로 경영학석사를 받았으며 정보관리기술사를 취득하였고 현재 (사)정보통신기술사협회 편집분과 위원장을 맡고 있다. 주요관심분야는 그룹웨어, 경영경영시스템(KMS), web promotion 등이다.