

중소기업의 지식경영 관리시스템 활용 방안에 관한 연구*

안관영(상지대학교 경영학과 교수)**

박노국(상지대학교 경영정보학과 교수)***

장경생(상지대학교 경영학과 겸임교수)****

국 문 요 약

21세기는 정보통신 및 디지털 기술의 발달로 지식기반 경제체제로의 경영환경이 빠르게 변화하고 있으며, 이러한 시대적 요구에 대한 국내 학계 및 산업계에서 관심을 갖는 주제가 지식경영(knowledge management)이다. 지식과 정보화시대를 맞아 지식경영은 기업규모를 불문하고 모든 기업들의 경쟁력을 결정하는 필수적 요소가 되고 있다. 대기업의 경우는 지식경영의 중요성을 인지하고 업무처리의 전산화, ERP시스템의 도입 및 구축 등으로 비교적 체계적으로 운용되고 있지만 중소기업의 기업들은 아직도 전문 인력의 부족이나 재정적 능력의 부족 등의 이유로 지식경영이 미진한 것이 현실이다. 지식경영 활동과 지식경영 성과의 관계에 대한 분석결과 개인업무 효과성을 제고하기 위해서는 지식획득과 지식이전이 효과적임을 알 수 있다. 따라서 새로운 지식의 효과적인 창출과 같은 지식획득 활동이 활성화되는 것이 요구된다.

핵심주제어: 지식경영, 경영혁신, ERP시스템

1. 서론

지식경영이란 조직 내외부에서 지식을 획득하고 공유하며 적기에 활용함으로써 기업의 경쟁력 확보와 가치창출, 지속 가능 경영을 가능하게 하는 새로운 경영기법이다.

Davenport(1993)의 지식경영 이론에 의하면 지식이란 “경험, 맥락, 해석, 그리고 생각과 결합된 고급 정보” 라고 한다. 즉, 지식은 가치 있는 지적자산이며 지식경영으로 목적을 달성하게 하는데 필요한 핵심요소이다.

2000년대에 들어서면서 지식경영에 대한 연구는 더욱 활발하게 진행되어 오고 있으나, 중소기업에서는 경영자가 지식경영의 중요성을 인식하지 못하고 종업원을 생산과 판매현장에 투입하여 생산 및 매출 향상에만 신경을 쓰고 있는 것이 우리 중소기업의 현주소이다.

Drucker(1993)는 “21세기는 지식사회의 도래와 함께 지식의 중요성이 더해 갈 것이며, 지식사회에서는 지식이 모든 부를 창출하는 원천이 되고, 권력은 자본 소유주가 아니라 지식 소유자에게 넘어간다. 그리고 기업의 부가가치는 노동, 자본, 토지와 같은 전통적인 생산요소 보다는 지식이라는 새로운 요소로부터 창출된다.”고 하였다.

지식의 개념에 대한 논의는 그리스 철학자 소크라테스, 아

리스토텔레스 등 고대로부터 내려오는 명제이며, 여러 학문 분야에서 바라보는 지식의 시각은 분류와 범위, 기준 등 매우 다양하다. 고대 그리스 철학자들은 지식에 대한 유럽식 사고의 기초를 이루었고, 주제에 대한 체계적이고 과학적 관찰을 통하여 객관적 실체를 알 수 있으며 객관적 진실을 표현한다는 논리를 신봉하였다. 17, 8세기 데카르트 중심의 지식을 정신적으로 획득 가능한 객체로 파악한 합리주의와 흄 중심의 경험에 의해서 지식을 습득한다는 경험주의가 맥을 이루었고, 그런 가운데 칸트와 헤겔은 합리주의와 경험주의를 통합하는 시도를 하였다.

지식이란 “토론, 학습, 사고 등 개인의 인지적 과정을 통하여 처리된 정보에 대한 해석이나 인과 관계에 대한 믿음과 같은 앎 혹은 이해”라고 Huber(1991)는 주장하고 있고, Nonaka & Takeuchi(1995)는 “지식은 정당하고 진실된 체험과 믿음에 의해 획득된 스킬”이라고 정의하고 있다. 또한 Wiig(1995)는 지식을 “진실, 믿음, 전망, 개념, 판단, 기대, 방법, 노하우 등으로 이루어진 것으로 특별한 상황과 문제 해결에 적용하기 위해 축적, 구성, 통합되어 오랜 기간 보유하고 있는 것”을 지식이라고 주장하였다. Davenport & Prusak(1998)에 의하면 지식이란 “새로운 경험 및 정보를 평가하고 구성하기 위한 프레임 워크를 제시하는 개인의 경험,

* 본 논문은 2013년 상지대학교 교내연구비 지원에 의한 것임.

** 책임저자, 상지대학교 경영학과 교수, kyahn@sangji.ac.kr

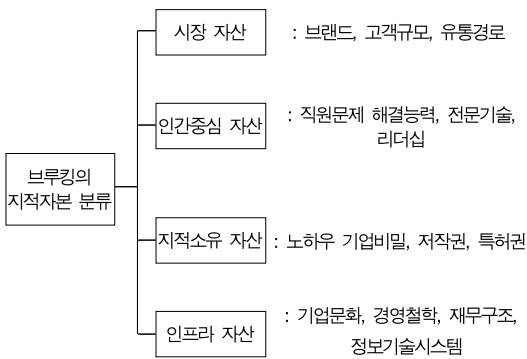
*** 교신저자, 상지대학교 경영정보학과 교수, rogpark@sangji.ac.kr

**** 공동저자, 상지대학교 경영학과 겸임교수, ksc3188@hanmail.net

· 투고일: 2013-02-25 · 수정일: 2013-02-27 · 게재확정일: 2013-03-27

가치, 상황적 정보, 전문적인 통찰력의 유동적 결합체”로서, 이러한 지식은 조직 내에서 문서뿐만 아니라 업무 프로세스, 조직 내 관습, 규범 등에 내재되어 있다고 주장하고 있다.

한편 Nonaka(1994)는 “지식은 단순한 정보와는 달리 믿음이나 약속에 관한 것이고 행위에 관한 것이며 의미에 관한 것”으로 정보와의 차이점을 말하였고, Dretske(1981)는 “정보란 지식을 산출하는 일상용품이며, 지식은 정보에 의해 생산되는 신념”으로 구분하였으며, Drucker(1993)는 “정보를 관련성과 목적을 갖춘 데이터”라고 정의하였다. 이와 같이 지식의 의미와 정의는 학자마다 지식과 정보, 데이터 등의 개념을 구분하여 다양하게 제시하고 있다. 경영학적 관점으로 볼 때 지식에 대한 정의는 제한적 의미로 사용되고 있으며 여러 범주의 지식 유형과 특징을 파악함으로써 기업에서 지식을 경영자원으로 활용할 수 있는 점을 발견할 수 있을 것이다. 이러한 이론을 바탕으로 본 연구에서는 지식이란 ‘인간의 사유와 경험을 통해 축적되어진 가치 있는 검증된 정보’라고 정의하였다.



출처: Lee, T. S. & Lee, D. W.(2004), p.54.

<그림 1> 에니 블루킹의 지적자본의 구성요소

Fayol(1994)은 지식을 기술적 지식, 절차적 지식, 이성적 지식으로 분류하였고, Stewart(1997)는 지식자산을 인적자산, 구조적 자산, 고객자산으로 분류하였다. 이상과 같이 지식 분류는 문헌과 학자마다 다양하게 정의되고 있다. 이외에도 Spender(1996)는 지식 분류체계에 따라 개인적이며 명시적인 의식적 지식, 사회적이며 묵시적인 집합적 지식으로, Wiig et al.(1997)는 지식을 타입에 따라 사실적 지식, 개념적 지식, 기대적 지식, 방법론적 지식으로 형태에 따라 개인적 지식, 공유된 전문가 지식, 개방적 지식으로 분류하였다. 이러한 다양한 지식 분류는 단순한 개념만이 아니며 조직에서 다양한 유형이 공존하고 있다는 것을 보여주고(Alavi & Leidner, 1999; 2001) 지식의 효과적 활용과 가치창출을 확산시킬 수 있음을 시사하고 있다.

21C 경영의 패러다임으로 주목받는 지식경영의 배경이 된 이론은 여러 학문이 관련되어 있다. March & Argyris로 대표되는 조직학습이론, Nelson & Winter로 대표되는 진화경제학, Prahalad & Hamel로 대표되는 조직능력과 우위이론, 그리고 Teece, Clark, Handerson 등으로 대표되는 혁신과 신상품

개발이론 등이 조직의 지식을 논하면서 지식경영 이론의 성립에 중요한 밑바탕이 되었다(Grant 1997; 김찬중·서도원, 2006). 이외에도 여러 이론이 지식경영에 영향을 끼쳤으나 몇 가지 이론을 살펴보면 다음과 같다.

1.1 학습이론

학습이론은 Argyris(1976)의 단일 회로학습과 이중 회로학습의 모델을 제시한 후 발전했으며 학습은 크게 개인학습과 조직학습으로 구분할 수 있다. 한편 Johnson(1992)은 생산과정에서 이루어지는 학습을 체험을 통한 학습, 활용을 통한 학습, 상호작용을 통한 학습으로 구분하였다. 조직학습의 회로연구는 Cohen & Levinthal(1990)의 흡수능력(absorptive)의 개념을 활용하여 어느 특정 영역에 능력을 가진 기업이 그 영역에서 더 많은 능력을 추가적으로 습득할 수 있음을 보여준다. 또한 지식경영에서 개인학습을 조직학습으로 연결하는 것이 중요하다.

1.2 혁신이론

혁신이론은 창의적인 아이디어를 선택하여 새로운 것을 발견하고 도출하여 운용 방법을 개선시키고 획기적인 변화를 도출하는 것이라고 할 수 있다. Rogers(1995)는 “혁신은 사회적 시스템의 구성원 간에 시간에 걸쳐 어떤 채널을 통해 커뮤니케이션이 이루어지는 과정”이라고 정의했으며, Kanter(1988)는 “개인의 혁신 행동을 문제인식, 아이디어 채택 또는 해결안 생성에서 시작하여 개인의 아이디어를 제품이나 서비스, 공정 등을 만드는 과정”이라고 하였다. 따라서 기업의 경쟁우위를 확보하기 위해서는 지속적인 혁신이 필수적이며 조직혁신의 성공적 실현을 위해 개별 구성원들의 혁신적 업무 행동이 요구된다고 하였다(백영미·김성국, 2000).

1.3 자원기반 이론

자원기반 이론은 차별적인 조직성능이 산업의 구조에서 비롯되기 보다는 근본적으로 조직의 다양한 자원에서 기인한다는 가정에서 출발한다. Penrose(1959)는 조직을 생산적인 자원의 집합체로 간주하여 조직의 성장이 부족한 자원의 적절한 활용에 달려 있다고 주장하였는데, 이를 토대로 Wernerfelt(1984)는 기업의 자원기반 이론을 제시하면서 자원은 조직의 강점과 약점이 되는 유·무형의 모든 것이라고 하였다. 반면에 자원과 능력을 구분하여 Dierickx & Cool(1989)은 조직 능력은 기업이 경쟁사보다 더 나은 성과를 거두기 위해 자원을 조달, 개발, 배분할 수 있도록 해주는 역동적이고 비정형적인 메커니즘으로 정의하고 있다.

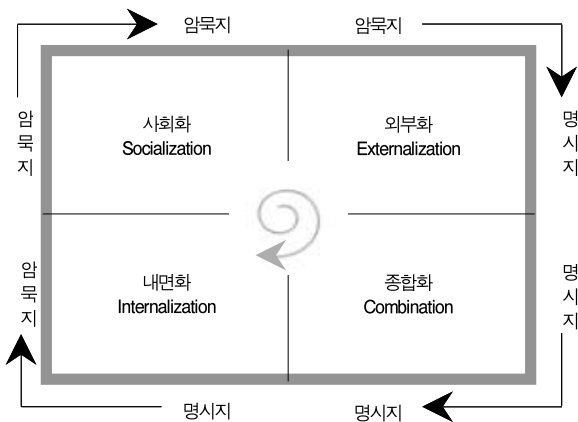
1.4 지식기반 이론

지식기반 이론은 궁극적으로 지식의 본질을 이해하고 조직

에 대한 경쟁의 원천과 지속성을 결정하는 새로운 이론이다. 즉, 지식기반 이론은 조직의 가장 중요한 전략적 자원이 지식임을 강조하고 조직의 존재에서부터 지식을 통합하는 기관으로 까지 조직에 대한 제반 현상을 이해하게 하는 이론이다 (허명숙·천면중, 2007). Alavi & Leidner(2001)는 이를 지식기반 자원이라 하였고, Grant(1996)는 조직을 지식 측면에서 설명하며 지식을 기업의 가장 중요한 전략적 자원으로 간주하고 있다. 이와 같이 지식경영의 발전 배경이 된 이론들이 있으며 그 외에도 상황이론, 사회인지이론, 내부화이론 등이 있다.

Nonaka(1994)는 지식창조를 나타내는 네 가지 지식변환 과정 즉 사회화, 외부화, 종합화, 내면화를 지식경영 프레임 워크로 보여주고 있다.

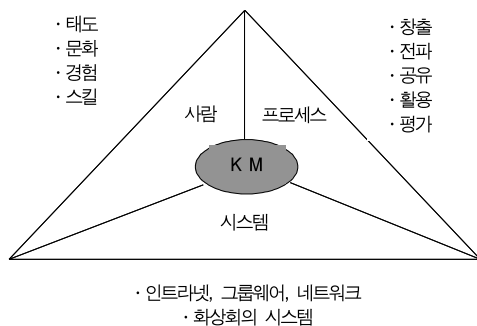
이러한 네 가지의 과정이 끊임없이 이어지면서 개인의 암묵적 지식이 조직 차원의 지식으로 순환되는 과정을 보여주는 지식창조 프로세스가 <그림 2>와 같다.



출처 : Nonaka, I. & Takeuchi, H.(1995)

<그림 2> 지식창출 프로세스(SECI)

이태식·이동욱(2004)은 성공적인 지식경영을 실천하기 위해서는 기업의 업무 프로세스와 지식경영의 전 과정인 지식의 창출, 획득, 저장, 공유, 결합을 발전시킬 수 있는 정책과 업무 절차를 마련해야 하며, 지식경영의 프로세스가 표준화되고 적합하게 설계되어야 한다고 말하고 지식경영의 구성요소를 <그림 3>과 같이 사람과 시스템, 프로세스로 구분하였다.



출처: Lee, T. S. & Lee, D. W.(2004), p.111.

<그림 3> 지식경영 요소

Earl(1994)는 지식경영을 실시하고 있는 2개 기업의 사례 분석을 통하여 성공적인 지식경영을 위한 필수 요소로 네 가지를 도출하였다. 첫째, 지식 시스템으로 효과적인 지식관리를 위하여 정보기술, 지식을 포착할 수 있는 포착시스템과 데이터베이스, 체계적인 의사결정 도구를 제시하였다. 둘째, 네트워크로 지식의 포착, 형성, 유포에 중요한 기능을 하고 기업의 세계화에 네트워크 중요성이 높아진다고 할 수 있다. 셋째, 지식근로자로 지식경영이 진행됨에 따라 인력감축이 되지만 남은 인력은 핵심자산이 되고 조직에 더 큰 가치를 더해 준다. 넷째, 학습조직으로 지식 근로자의 육성과 조직의 지식 친화적 문화의 구축을 위한 학습조직으로의 이전이 요구된다.

Nonaka & Takeuchi(1995)는 일본기업을 중심으로 지식경영을 연구하여 지식경영의 여섯 가지 지침을 제시하였다. 서구의 지식경영의 경향을 지식공유, 활용중심으로 한다면 Nonaka(1994)는 새로운 지식창조에 중점을 두었다. 첫째, 지식의 비전 선포하고 조직의 지식유형의 당위성을 최고경영자가 제시하여 구성원들이 지식경영에 대한 의지를 인식하게 한다. 둘째, 중간관리자를 중심으로 미들 업다운 경영을 한다. 셋째, 수직적 조직의 효율성과 수평적 지식의 유연성을 동시에 추구하는 하이퍼텍스트 조직구조를 갖는다. 넷째, 지식담당 임직원에 대한 경력경로를 제공한다. 다섯째, 조직구성원들 간의 상호작용 기회를 확대한다. 여섯째, 신지식을 창출하고 공유하기 위한 외부와의 네트워크 형성을 제시하였다.

Davenport & Prusak(1998)은 24개 기업에서 31개 지식경영 프로젝트를 연구하여 여덟 가지의 지식경영 성공요인을 도출하였다. 첫째, 지식경영을 경제적 성과 또는 가치와의 연계 둘째, 기술적·조직적 기반확보 셋째, 표준화되고 유연한 지식관리체계의 확보 넷째, 지식 친화적인 기업문화의 조성 다섯째, 지식경영에 관한 명확한 목표와 용어의 사용 여섯째, 조직구성원을 동기부여 하는 방식의 변화 일곱째, 지식이전을 위한 다양한 채널의 구축 여덟째, 지식경영에 대한 경영층의 지원 등 지식경영의 성공요인을 도출하였다. Edvinsson(1997)은 스칸디아 금융회사 자산 가치분석에서 인적자산(자기개발, 업무능력, 대인관계), 구조적 자산(기업환경과 문화, 프로세스, 정보기술, 지식경영 전략), 고객자산을 제시하였고 Berdrow & Lane(2003)은 전략적 통합, 관계의 다양성, 교육훈련, 창의성, 정보인프라를 제시하였다.

II. 지식경영 활동 실증적 연구

지식경영은 조직이 지니는 지적자산뿐만 아니라 구성원 개 개인의 지식이나 노하우를 체계적으로 발굴하여 조직 내부의 보편적인 지식으로 공유하고 이의 활용을 통해 조직 전체의 경쟁력을 향상시키는 것이다(Tichy & Sherman, 1993). Holtshouse(1998)는 지적자본을 실용적인 가치로 전환시키는 과정으로서 각 조직구성원들의 지식을 획득, 창출, 공유하여

지식의 가치를 극대화시키는 것이라고 주장하고 있다.

지식경영 활동의 주된 중요성은 조직의 목표달성을 위한 조직구성원들의 효과적인 업무추진과 연관되어 있다. 조직유효성 곧 효과성은 조직이 그 목적을 달성하는 정도를 말하며 운영목표, 곧 수익성, 생산성, 종업원 복지, 고객만족과 연관되는 개념이다(Draft & Steers, 1986).

<표 1> 지식경영 활동에 대한 요인분석 결과

구 분	성 분	
	지식획득	지식이전
업무 중 노히우나 지식습득정도	.763	.385
시장에서의 신제품정보 습득	.874	.257
필요 지식 습득활동의 다양성	.763	.355
구성원들이 습득한 지식의 확산정도	.321	.894
조직 지식의 구성원에 대한 이전	.375	.861
아이겐 값	2.172	1.882
%	43.443	37.646
누적 %	43.443	81.089
Cronbach's α	.886	.842

이러한 문항선택 기준을 적용하여 선정된 변수별 문항에 대하여 신뢰도분석을 실시한 결과의 Cronbach's α 값은 지식획득이 0.886, 지식이전이 0.842로 비교적 높게 나타났다. 이러한 결과는 요인분석에서 적용된 문항선택 기준이 비교적 엄격하였기 때문으로 풀이된다. 다음으로 지식경영의 결정요인인 최고경영층지원, 보상체계, 교육훈련으로 구성된 관리시스템과 조직구조변수인 분권화와 공식화, 정보기술 지원을 구성하는 정보기술 인프라와 정보기술 이용정도, 그리고 조절변수인 조직문화의 하위 구성요인으로서 혁신적 문화와 협력적 문화를 구성하는 설문문항에 대하여 요인분석을 실시하였다. 앞서 지식경영에 대한 요인분석에서와 같이 선행연구에서 검증된 문항을 바탕으로 설문문항에 설계되었으며, 각 변수별 4개 문항씩 제시되었다. 직각교차방법을 이용한 요인분석 결과는 <표 2>와 같다.

<표 2> 예측변수에 대한 요인분석 결과

문 항 내 용	성 분								
	최고경영층지원	교육훈련	분권화	정보기술인프라	보상체계	혁신문화	협력문화	공식화	정보기술이용
최고경영층 지식경영 인지도	.824	.057	.161	.064	-.046	.101	.154	-.005	.088
최고경영층 지식경영 지원정도	.796	.172	.155	.124	.016	.142	.151	-.030	.110
최고경영층 지식창조 강조정도	.851	.058	.072	.025	-.014	.151	.137	.174	-.006
최고경영층 지식이전 강조정도	.841	.017	.133	.068	-0.001	.124	.080	.179	.122
지식창조에 대한 보상정도	.230	-.090	.155	.210	.709	.151	.016	-.148	-.047
지식공유에 대한 보상정도	-.098	-.077	.061	.142	.846	-.087	-.046	.071	.153
지식경영의 인사고과 반영	.029	-.121	-.030	.013	.842	-.138	-.037	.153	.032
지식경영 기여도의 인정정도	-.135	.015	-.001	-.067	.834	.090	-.086	.106	-.134
교육훈련의 실시정도	.016	.885	.036	-.111	-.016	-.015	.089	-.055	.124
교육훈련의 구성원 참여도	.147	.772	.118	.089	-.227	.118	-.084	-.031	.011
교육훈련의 업무적 유용도	.002	.945	-.005	-.061	-.011	.019	.040	.006	.002
교육훈련 체계의 적절성	.114	.861	.073	.096	-.038	.068	-.065	.109	-.095
아이디어 창출의 중요시 정도	.145	.127	.159	.144	-.081	.832	.096	-.079	-.138
혁신적 활동의 장려정도	.196	.058	-.037	.164	.046	.826	.091	.001	.030
신기술의 적극적 수용정도	.141	.000	.070	.245	.005	.819	.116	.073	-.015
구성원간 신뢰	.241	-.129	.021	.007	-.078	.130	.862	.134	-.038
구성원들 간의 협력	.085	.261	.126	.127	.007	.098	.803	.076	.051
부서 간의 협조 정도	.183	-.114	.111	.001	-.093	.082	.828	.113	-.043
업무분장 정도	.026	.070	.856	.010	-.018	.109	.067	.043	.148
의사결정권의 위임정도	.079	-.018	.926	.045	.067	.090	.032	-.013	.022
중간관리자의 역할 활성화	.235	.192	.779	-.019	.024	.023	.085	.260	-.127
업무처리상의 자율성	.245	.020	.807	.015	.088	-.054	.102	.228	-.026
규칙이나 절차의 명문화	.002	.068	.138	-.057	.180	.058	.207	.798	.032
승진절차의 문서화	.055	.010	.173	-.004	-.003	.021	-.005	.875	.165
임금이나 복리후생의 명문화	.315	-.064	.092	.195	.062	-.107	.151	.720	-.019
인트라넷 시스템 구축정도	-.067	.002	.016	.801	.052	.287	.107	-.060	.111
지식경영관련 소프트웨어 구비	.102	-.077	-.007	.796	.052	.143	.151	.087	.134
지식경영 활동 전문인력	.107	-.023	.025	.830	.076	-.031	-.075	.067	-.161
정보인프라의 업그레이드	.120	.111	.022	.789	.061	.220	-.038	-.014	-.176
인터넷·인트라넷의 업무이용	.177	.108	-.048	.087	.086	-.182	.012	.030	.860
PC의 업무 활용도	.101	-.062	.102	-.182	-.077	.073	-.046	.150	.862
아이겐 값	3.346	3.823	3.102	2.922	2.780	2.452	2.340	2.270	1.767
%	10.793	10.590	10.007	9.426	8.967	7.910	7.549	7.321	5.700
누적 %	10.793	21.384	31.391	40.817	49.783	57.694	65.243	72.564	78.264
Cronbach's α	.891	.895	.896	.850	.835	.854	.844	.798	.760

총 9개 변수에 대하여 각각 4개 문항씩 36개 문항을 제시하였는데, 최고경영층지원, 보상체계, 교육훈련, 분권화, 정보기술 인프라는 모두 선행연구에서와 같이 최초 제시된 변수를 구성하는 것으로 나타났으며, 정보기술 이용을 구성하는 2개 문항과 공식화, 협력적 문화, 혁신적 문화를 구성하는 1개 문항이 각각 다른 요인으로 분류되거나 분산되어 본 연구의 변수 구성에서는 제외하였다. 제외된 5개 문항을 포함하지 않은 31개 문항에 대한 요인분석결과 요인적재량(factor loading)의 누적구성비는 78.264%로 나타났다. 그리고 요인별 요인적재량은 최고경영층지원이 3.346(10.79%), 교육훈련이 3.823(10.59%), 분권화가 3.102(10.00%), 정보기술 인프라가 2.922(9.42%), 보상체계가 2.780(8.97%), 혁신적 문화가 2.452(7.91%), 협력적 문화가 2.340(7.55%), 공식화가 2.270(7.32%), 정보기술 이용이 1.767(5.70%)으로 각각 나타났다. 요인분석을 통해 선정된 문항을 이용하여 각 변수별 신뢰도분석을 실시한 결과의 Cronbach's α 값은 최고경영층지원

이 0.891, 교육훈련 0.895, 분권화 0.896, 정보기술 인프라 0.850, 보상체계 0.835, 혁신적 문화 0.854, 협력적 문화 0.844, 공식화 0.798, 정보기술 이용이 0.760으로 각각 나타나 선행연구에서 제시된 기준인 0.6를 넘어 비교적 높은 신뢰성을 유지하는 것으로 볼 수 있다.

2.1 혁신적 문화의 조절효과

지식경영 활동으로서 지식획득과 지식이전이 개인업무 효과성에 미치는 효과가 혁신적 문화에 따라 차이가 있는가를 검증하기 위해 위계적 다중회귀분석을 3단계에 걸쳐 실시하였다. 상호작용항인 혁신적 문화*지식획득, 혁신적 문화*지식이전항을 회귀분석에 모두 투입하여 3단계의 회귀분석을 실시한 결과 설명력 증가분(ΔR^2)은 0.001로서 유의 확률이 0.05 이상인 것으로 나타났다.

<표 3> 지식경영 성과에 대한 혁신적 문화의 조절효과

종속변수 예측변수	개인업무 효과성			조직업무 효과성			기업간업무 효과성		
	1단계	2단계	3단계	1단계	2단계	3단계	1단계	2단계	3단계
지식획득	.257**	.092*	.210	.367**	.157**	.184	.445**	.252**	.645**
지식이전	.483**	.246**	.248	.364**	.103**	.301*	.320**	.084	-.242
혁신적 문화		.173**	.312*		.201**	.414**		.273**	.430**
협력적 문화		.331**	.327*		.395**	.394*		.264**	.255
혁신적 문화*지식획득			-.233			-.055			-.995**
혁신적 문화*지식이전			-.005			-.351			.769*
ΔR^2		.082**	.001		.118**	.008		.089**	.025**
R2	.470**	.552**	.553**	.451**	.570**	.578**	.497**	.586**	.611**

* p < .05, ** p < .01

그리고 상호작용항인 혁신적 문화*지식획득, 혁신적 문화*지식이전항의 표준화회귀계수(β)는 각각 -.005(p>.05), .001(p>.05)로서 모두 유의수준 0.05이상으로 유의적 영향력은 없는 것으로 볼 수 있다. 다음으로 지식획득과 지식이전이 조직업무 효과성에 미치는 효과가 혁신적 문화에 따라 차이가 있는가를 검증하기 위해 위계적 다중회귀분석을 3단계에 걸쳐 실시한 결과 상호작용항인 혁신적 문화*지식획득, 혁신적 문화*지식이전항을 회귀분석에 모두 투입하였을 때(3단계)의 설명력 증가분(ΔR^2)은 0.008로서 유의확률이 0.05이상인 것으로 나타났다. 그리고 상호작용항인 혁신적 문화*지식획득의 표준화회귀계수(β =-.005, p>.05), 혁신적 문화*지식이전항의 표준화회귀계수(β =-.351, p>.05)는 각각 유의수준 0.05이상으로 유의적 영향력은 없는 것으로 볼 수 있다. 이에 대하여 지식획득과 지식이전이 기업간업무 효과성에 미치는 효과가 혁신적 문화에 따라 차이가 있는가를 검증하기 위해 위계적 다중회귀분석을 3단계에 걸쳐 실시한 결과 상호작용항인 혁신적 문화*지식획득, 혁신적 문화*지식이전항을 회귀분석에 모두 투입하였을 때(3단계)의 설명력 증가분(ΔR^2)은 0.025

이며, p<.01로서 설명력 증가가 유의적임을 알 수 있다. 그리고 상호작용항인 혁신적 문화*지식획득의 표준화회귀계수(β =-.995, p<.01), 혁신적 문화*지식이전항의 표준화회귀계수(β =.769, p<.05)는 모두 유의적 영향력을 갖는 것으로 나타났다. 이상의 분석결과 지식경영 활동(지식획득, 지식이전)과 지식경영 성과(개인업무 효과성, 조직업무 효과성, 기업간업무 효과성)의 관계에서 혁신적 문화의 조절효과에 대한 가설 4-1은 지식경영(지식획득, 지식이전)과 개인업무 효과성 및 조직업무 효과성의 관계에서는 모두 기각되었고, 지식경영(지식획득, 지식이전)과 기업간업무 효과성의 관계에서는 모두 채택되었다.

2.2 협력적 문화의 조절효과

지식경영 활동으로서 지식획득과 지식이전이 지식경영 성과(개인업무 효과성, 조직업무 효과성, 기업간업무 효과성)에 미치는 효과가 조직문화의 하나인 협력적 문화의 수준에 따라 차이가 있는가에 대한 가설을 검증하기 위해 위계적 다중회귀분석을 실시하였다. 분석결과는 <표 4>와 같다.

<표 4> 지식경영 성과에 대한 협력적 문화의 조절효과

종속변수 예측변수	개인업무 효과성			조직업무 효과성			기업간업무 효과성		
	1단계	2단계	3단계	1단계	2단계	3단계	1단계	2단계	3단계
지식획득	.257**	.092*	.070	.367**	.157**	.362*	.445**	.252**	-.014
지식이전	.483**	.246**	.448**	.364**	.103*	.358*	.320**	.084*	.525**
혁신적 문화		.173**	.174		.201**	.204		.273**	.269
협력적 문화		.331**	.456**		.395**	.775**		.264**	.357*
협력적 문화*지식획득			.038			-.372			.692*
협력적 문화*지식이전			-.328			-.708*			-1.012**
△R2		.082**	.003		.118**	.015**		.089**	.027**
R2	.470**	.552**	.555**	.451**	.570**	.585**	.497**	.586**	.613**

* p < .05, ** p < .01

지식획득과 지식이전이 개인업무 효과성에 미치는 효과가 협력적 문화에 따라 차이가 있는가를 검증하기 위해 위계적 다중회귀분석을 3단계에 걸쳐 실시한 결과 상호작용항인 협력적 문화*지식획득, 협력적 문화*지식이전항을 회귀분석에 모두 투입하였을 때(3단계)의 설명력 증가분(△R2)은 0.003이며, p>.05로서 설명력 증가가 유의적이지 않았다. 그리고 상호작용항인 협력적 문화*지식획득의 표준화회귀계수(β =.038, p>.05), 협력적 문화*지식이전항의 표준화회귀계수(β =-.328, p>.05)는 모두 유의적 영향력을 갖지 않는 것으로 나타났다. 따라서 가설을 모두 기각하였다.

다음으로 지식획득과 지식이전이 조직업무 효과성에 미치는 효과가 협력적 문화에 따라 차이가 있는가를 검증하기 위해 위계적 다중회귀분석을 3단계에 걸쳐 실시한 결과 상호작용항인 협력적 문화*지식획득, 협력적 문화*지식이전항을 회귀분석에 모두 투입하였을 때(3단계)의 설명력 증가분(△R2)은 0.015이며, p<.01로서 설명력 증가는 유의적이었다. 그리고 상호작용항인 협력적 문화*지식획득의 표준화회귀계수(β =-.372, p>.05)는 유의적이지 않았으며, 협력적 문화*지식이전항의 표준화회귀계수(β =-.708, p<.05)는 유의적인 것으로 나타났다. 따라서 지식획득→조직업무 효과성의 관계에서 협력적 문화의 조절효과는 기각되었고, 지식이전→조직업무 효과성의 관계에서 협력적 문화의 조절효과는 채택되었다. 끝으로 지식획득과 지식이전이 기업간업무 효과성에 미치는 효과가 협력적 문화에 따라 차이가 있는가를 검증하기 위해 위계적 다중회귀분석을 3단계에 걸쳐 실시한 결과 상호작용항인 협력적 문화*지식획득, 협력적 문화*지식이전항을 회귀분석에 모두 투입하였을 때(3단계)의 설명력 증가분(△R2)은 0.027이며, p<.01로서 설명력 증가는 유의적이었다. 그리고 상호작용항인 협력적 문화*지식획득의 표준화회귀계수(β =.692, p>.05)는 유의적이었으며, 협력적 문화*지식이전항의 표준화회귀계수(β =-1.012, p<.01)도 유의적인 것으로 나타났다.

III. 결론

정보기술의 발전은 인터넷 출현으로 각 개인이 자신에게 필요한 정보를 시공간을 초월하여 습득할 수 있도록 했으며, 이전까지 불가능해 보였던 신속한 정보처리, 체계적인 분류와 축적, 공유 및 관리를 손쉽게 해줌으로써 지식경영분야의 발전을 가속화하게 되었다. 또한, 날로 치열해져가는 글로벌 경쟁사회 속에서 기업은 지속적으로 성장·발전하고 차별적인 경쟁우위를 확보하는 원천은 조직구성원이 보유한 창조적 지식이라는 사실을 각 기업들이 인식하게 되면서 지식경영의 중요성이 부각되었다.

분석결과를 바탕으로 지식경영 성과인 개인적 업무, 조직업무 및 기업간 업무에 대한 효과성 제고와 이를 실천하는 수단으로서 지식경영 활동의 활성화를 위해 다음과 같은 관리적 시사점을 제시하고자 한다.

업무처리의 간소화, 처리시간의 단축 또는 정보수집범위의 확대와 같은 개인업무 효과성을 제고하기 위해서는 지식획득과 지식이전이 효과적임을 알 수 있다. 따라서 새로운 지식의 효과적인 창출과 같은 지식획득 활동이 활성화되는 것이 요구된다. 구체적으로 제안제도나 CoP, 분임조활동과 같은 제도를 구비하고 아이디어의 창출에 대하여 보상하는 것이 바람직할 것이다. 특히 개인업무 효과성에 대하여 지식이전의 중요도가 매우 높게 나타나 구성원들 간의 정보교류가 활발하게 이루어지는 것이 중요하다. 구체적으로 인트라넷이나 인터넷을 활용하여 다양한 아이디어를 제안하고, 이에 대하여 의견을 교환하며, 비평할 수 있는 공간을 마련하여 많은 의견을 제시하거나 평가에 참여한 구성원에게 일정한 보상이 주어지도록 하는 것이 바람직할 것이다.

또한 고객만족 증진, 의사결정 시간의 단축이나 제품개발서비스 시간 단축과 같은 조직업무 효과성은 지식획득과 지식이전이 매우 긍정적 영향을 미친다. 따라서 개인업무 효과성을 제고하는 것과 아이디어의 창출과 의견 교환을 통해 지식공유가 이루어지도록 하는 것이 바람직할 것이다. 특히 지식이전이 조직무 효과성에 미치는 효과는 협력적 문화 수준이 낮을수록 긍정적인 것으로 나타났다.

REFERENCE

- Argyris, C.(1976), Single-loop and double-loop models in research on decision making, *Administrative Science Quarterly*, 21(3), 363-377.
- Alavi, M., & Leidner, D. E. (1999), Knowledge management systems: Issues, challenges, and benefits, *Communications of the Association for Information Systems*, 1-37.
- Alavi, M., & Leidner, D. E. (2001), Review: Knowledge management and knowledge management systems: Conceptual foundations and research issues, *MIS Quarterly*, 25(1), 107-136.
- Baik, Y. M. & Kim, S. K.(2000), An Empirical Study on the Relationships between Problem Solving Style, LMX, Attitude, Competitive Pressure and Innovative Behavior, *Korean Journal of Management*, 8(1), 105-163.
- Davenport, T. H.(1993), *Process innovation*, Boston; Harvard Business School Press.
- Davenport, T. H. & Prusak, L.(1998), *Working Knowledge*, Boston, MA; Harvard Business School Press.
- Dierickx, I. & Cool, K.(1989), Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage, *Management Science*, 35(1), 1504-1513.
- Draft, R. L. & Steers, R. M.(1986), *Organizations: A micro/macro approach*, Scott; Foresman.
- Dretske, F.(1981), *Knowledge and the flow of information*, Cambridge, MA; MIT Press.
- Drucker, P.(1993), *Post-Capitalist Society*, New York; Harper Business.
- Earl, M. J.(1994), The new and the old of business process redesign, *The Journal of Strategic Information Systems*, 3(1), 5-22.
- Edvinsson, L.(1997), *Foreword, Innovation strategy for the knowledge economy*, Boston; Butterworth- Heinemann.
- Fayol, M. (1994), From declarative and procedural knowledge to the management of declarative and procedural knowledge, *European Journal of Psychology of Education*, 9(3), 179-190.
- Grant, M. R.(1996), Toward a knowledge - based theory of the firm, *Strategic Management Review*, 17, 109-122.
- Grant, R. M.(1997), The knowledge-based view of the firm: Implications for management practice, *Long Range Planning*, 30(3), 450-454.
- Heo, M. S. & Cheon, M. J.(2007), Knowledge management systems, Seoul; Hankyungsa.
- Holtshouse, R. F.(1998), Innovation, market orientation, and organizational learning: An integration and empirical examination, *Journal of Marketing*, 62(3), 42-54.
- Huber, G. P.(1991), Organizational learning: The contributing processes and the literatures, *Organization Science*, 2(1), 88-115.
- Johnson, G. (1992), Managing strategic change-strategy, culture and action, *Long Range Planning*, 25(1), 28-36.
- Kanter, R.(1988), When a Thousand Flowers Bloom : Structural, Collective, and Social Conditions for Innovation in Organizations, *Research in Organizational Behavior*, 10, 169-211.
- Kim, C. J. & Seo, D. W.(2006), *Knowledge Management of Korea*, Seoul; Korean Studies Information.
- Lee, T. S. & Lee, D. W.(2004), *Knowledge management introduction*, Seoul; Goomibook.
- Nonaka, I.(1994), A dynamic theory of organizational knowledge creation, *Organization Science*, 5(1), 14-37.
- Nonaka, I. & Takeuchi, H.(1995), *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*, NewYork, NY; Oxford University Press.
- Penrose, E. T.(1959), *The theory of the growth of the firm*, New York, NY; Wiley.
- Rogers, E. M.(1995), *Diffusion of innovations*, NewYork; The Free Press.
- Spender, J.(1996), Making knowledge the basis of dynamic theory of the firm, *Strategic Management Journal*, 17(Special Issue), 45-62.
- Stewart, T. A.(1997), *Intellectual Capital: New Wealth of Organizations*, Retrieved from <http://www.qfinance.com/contentFiles/QF01/g956u8c7/11/1/intellectual-capital.pdf>
- Teece, D. J.(1998), Capturing value from knowledge assets : The new economy, market for know-how and intangible assets, *California Management Review*, 40(3), 55-79.
- Tichy, N. & Sherman, S.(1993), *Control your destiny or someone else will*, NewYork; Doubleday Currency.
- Wernerfelt, B.(1984), A resource-based view of the firm, *Strategic Management Journal*, 5(2), 171-180.
- Wiig, K. M.(1995), *Knowledge Management Methods: Practical Approaches To Managing Knowledge*, Arlington, TX; Schema Press.
- Wiig, K. M.(1997), Integrating intellectual capital and knowledge management, *Long Range Planning*, 30(3), 399-405.

Application of Knowledge Management System for Small and Medium Businesses

Ahn, Kwan-Young*
Park, Roh-Gook**
Chang, Kyung-Saeng****

Abstract

The purpose of this study is to review the relationships among the determinants of knowledge management and knowledge management, and its consequences, and the moderating effects of organizational culture on the relationship between the determinants of Knowledge Management and Knowledge Management, and the relationship between Knowledge Management and its consequences. In the relationship between Knowledge Management and its consequences, knowledge acquisition and knowledge transfer are positively related with personal and intra-organizational, and inter-organizational effectiveness.

Key Words: Knowledge Management, Management Innovation, ERP system

* First Author, Professor, Dept. of Management in Sangji University

** Corresponding Author, Professor, Dept. of Management Information in Sangji University

*** Co-Author, Adjunct Professor, Dept. of Management in Sangji University