

지식경영의 성공요인 분석을 위한 탐색적 연구

정 경 희* · 조 재 립**

*경희대학교 산업공학과 · **경희대학교 공과대학

An Exploratory Study On the Factors Affecting the Knowledge Management Practices

Kyung Hee Jung* · Jai Rip Cho**

*Department of Industrial Engineering KyungHee University

**College of Engineering KyungHee University

Abstract

In the information society where knowledge plays a significant role, the value of the corporate organization creates knowledge strategically and spreads it to the whole organization so as to reinforce the efficiency of the work force. After KMS(Knowledge Management System) was recognized as one of core competences of company, KMS based on information technology has been introduced actively to many corporate organizations for the implementation of realizing knowledge management.

As the strategic use of KMS increases in company, it has attracted attention to the system and the investment in the system, now attention has brought to the effect of the system. The efficiency and effectiveness of KMS has been tackled as one of the most important issues, and then many studies have been implemented to measure the result of the system. The purpose of this study is to overcome these problems and to help make an important decision in establishing introduction strategy by abstracting the reasons and success factors and result indices which are important sources for introducing KMS.

Keywords : KMS(Knowledge Management System), Success factors, Result indices

1. 서 론

1.1 연구배경 및 목적

최근 지식경영은 선진국의 많은 기업들이 경쟁력우위 확보를 위해서 실시함으로 더 이상 낮설지 않은 연구 분야로 자리매김하였다. 지식을 기업이 보유할 수 있는 기업자원의 하나로 인식하게 되면서 기업의 관심이 지식경영에 기울여지고 있다.

경영학의 권위자인 피터 드러커(Peter Drucker)는 지식만이 유일한 경제자원이라고 주장하며 지식과 지식

사회의 도래를 강조하였고, 앞으로의 경제 성장을 가능하게 하는 유일한 길은 지식산업과 지식 근로자의 생산성을 증가시키는 것뿐이라고 그의 저서에서 이미 언급한 바 있다(서진주, 2006). 또한, 경제협력개발기구(OECD)가 산업사회를 대체하는 새로운 패러다임을 '지식기반경제(Knowledge based Economy)'라고 공식적으로 명명한 이래로 기업을 비롯한 각급 조직에서는 지식의 획득과 지식경영의 실천을 중요한 당면과제로 삼고 있다(Ruggles, 1998).

지식경영의 추진은 지식경영시스템의 구축을 통하여 시행되는 경우가 많은데, 기업들이 지식경영시스템을 구축하기 위하여 많은 자원을 투입하였는데도 불구하고

† 본 연구는 경희대학교 대학원의 2007학년도 2차 우수연구논문 장학금으로 지원받아 연구되었음.

† 교신저자: 조재립, 경기도 용인시 기흥구 서천동 1 번지 경희대학교 국제캠퍼스 공학관 430호

M · P: 011-357-6698, E-mail: jrcho@khu.ac.kr

2009년 4월 접수; 2009년 5월 수정본 접수; 2009년 5월 게재확정

고, 수익성은 제고하지 못한 채 기존의 정보시스템과의 차별화가 이루어지지 않은 경우가 많았다. 이는 지식경영시스템이 개별기업의 환경이나 핵심역량의 다양함을 고려하지 않고 구축되었거나, 개인이나 조직의 철저한 분석을 통한 통찰력을 가지지 못한 상태로 인하여 야기되는 문제라고 볼 수 있다(정영수, 김명숙, 2003).

그에 따라 지식경영을 도입함에 있어 조직의 지식을 이용하도록 인간과 프로세스 그리고 기술을 적절하게 배분하여야 효과적인 성과를 가져올 수 있다는 것을 인식하고, 구성원 각자의 암묵적이고 주관적인 통찰력, 직관, 그리고 관념을 개발해 내는 데 초점을 두어야 할 것이다(Nonaka & Takeuchi, 1995).

지식공유란 남에게 알리고 싶어 하는 인간의 원초적인 욕구를 충족시켜주는 과정이며, 사람간의 상호작용에 의해서 이루어지는 역동적이고, 동태적인 현상이라고 말할 수 있다(O'Dell & Grayson, 1998).

조직의 경쟁력을 높이기 위해서 지식을 확산하고 공유하려는 노력은 최근 들어 지식자원을 전략적으로 활용하려는 기업이나, 지식경영을 추진하고 있는 기업에서 중요한 이슈가 되고 있다. 지식공유가 원활하게 이루어지지 않는 근본 원인은 지식을 공유하는 당사자인 사람의 문제일 수도 있고, 이를 지원하는 제도, 시스템, 문화 등 환경의 문제일 수도 있다.

따라서 본 연구에서는 조직의 경쟁력을 높이기 위해 지식경영을 조직 내에 어떻게 확산을 시켜나가야 하는지에 대한 새로운 통찰력을 제공하는데 있다. 구체적인 목적을 살펴보면 다음과 같다.

기업내 지식경영의 현황과 실태를 파악하고, 지식경영의 영향요인에 대한 기본 배경을 설정하고, 실증적인 분석을 통해 기업의 지식경영 성과에 영향을 미치는 지식경영 영향요인을 분석하여 지식경영을 통한 기업의 경쟁력을 향상시킬 수 있는 전략을 제시하고자 한다.

1.2 연구방법 및 범위

본 연구는 지식경영에 영향을 주는 요인 중 집단 간에 영향을 줄 수 있는 변수들을 선별하여 기업의 지식경영성과에 미치는 영향을 실증적으로 검증하기 위한 연구이다. 이를 수행하기 위하여 구체적으로 연구방법 및 범위를 설명하면 다음과 같다.

첫째, 연구를 위한 문헌조사를 수행한다. 지식경영에 영향을 주는 선행연구결과 중 구조적요인에 학습조직, 전략, 프로세스, 기술, 관계적인 요인에는 문화, 사람에 관한 연구를 수집하였으며, 동시에 지식경영이 지식경영성과에 미치는 영향에 관한 인과 모형의 검증문헌도

조사한다. 이를 통하여 이론적 근거를 마련하는 것과 지금까지 수행된 연구의 현황을 살펴보고, 선행연구에서 나타난 인과관계를 파악하고자 한다.

둘째, 관련 변수들 간의 인과관계를 파악하기 위한 성과측정 모델, 지식경영에 영향을 미치는 요인, 지식경영 성과에 대한 문헌연구를 통한 선행연구 간의 연관성을 고찰하여 연구의 모형과 이에 따른 가설을 설정한다.

셋째, 실증분석을 위한 자료는 설문조사법을 활용하였다. 실증연구에 적합한 모형을 설계한 다음 이에 근거하여 가설을 설정하였고 이를 분석할 자료를 획득하기 위하여 설문지를 작성함으로써 자료를 수집하였다. 각 변수를 측정하기 위하여 설문지에서 사용되는 각 항목들은 변수의 조작적 정의를 바탕으로 개발되었다. 그리고 기존 연구자들이 사용한 척도와 설문지를 최대한 활용하고자 한다.

넷째, 위 설문내용은 공기업의 임원 및 관리자들의 자문을 거쳐 설문지를 수정하였다. 그리고 설문의 대상은 서울, 경기, 인천지역의 A공기업에 종사하는 직원들을 중심으로 설문을 하였다.

다섯째, 가설검증을 위한 통계분석과 설문의 신뢰도를 평가하고 현황을 분석하기 위해 SPSS 12.0, AMOS 5.0, MINITAB 14.0 프로그램을 활용하였다.

여섯째, 가설을 검증한 결과로부터 결론을 유도하고, 연구의 목적에 적합한 전략을 도출하였다. 또한 연구의 한계점과 앞으로의 연구방향을 제시하였다.

2. 이론적 배경

2.1 지식경영의 정의

지식경영이란 경영전반에 걸친 패러다임으로서의 경영방식을 말하는 조직, 구성원, 문화, 인프라 등 기업들이 이루는 모든 구성요소에 작용되는 원리를 말한다. 반면 지식관리란 기업에서 지식의 중요성을 인식하고 이를 체계적 조직적으로 관리하는데 초점을 맞춘 것으로서 주로 지식관리시스템으로 귀결되는 정보기술에 바탕을 두는 개념이다(갈정웅, 1998). 이러한 개념을 바탕으로 기업 경영의 성과를 극대화 및 경쟁력 강화를 강조하는 거시적 측면인 지식경영과 업무의 효율적 관리를 강조한 미시적 측면인 지식관리로 구분하여 볼 수 있다.

지식경영에 대한 다양한 정의는 지식의 창조 및 활용의 측면, 프로세스를 통한 지식의 관리적 측면, 지적자본의 활용 측면, 정보기술의 관리 측면 등 크게 네 가지 측면으로 구분해 볼 수 있다.

첫째, 지식의 창조적 측면은 조직 안의 새로운 지식의

창출과 그 활용을 통한 기업 경쟁력 강화를 강조하고 있다.

둘째, 프로세스를 통한 지식의 관리적 측면은 기업 내외부에서 산재되어 있는 지식을 체계적으로 관리하여 업무효율을 향상시키는데 그 초점을 맞추고 있다.

셋째, 정보기술의 활용측면은 지식의 창출, 공유, 활용에 있어서의 정보기술이라는 도구를 이용하여 보다 효과적이고 효율적인 지식 관리의 측면을 강조한다.

넷째, 지적자산의 활용 측면은 지식, 노하우, 특허 등과 같은 무형 자산을 최대한 관리하고 활용함으로써 기업의 가치를 극대화하는데 초점을 맞추고 있는 관점이다.

이와 같이 지식경영을 어떻게 정의하느냐에 따라서 지식경영에 대한 본질 및 접근 방법이 달라질 수 있다. 그러나 지식경영이 기업의 경쟁력 향상과 업무 효율증대라는 공통점을 가지고 있다(김선희, 2005).

2.2 지식경영의 선행연구

지식경영에 대한 선행연구를 살펴보면 개인지식을 조직지식으로 확대한 학습조직의 관점으로 보는 연구와 지식경영을 정보기술의 활용이라는 관점으로 보는 연구로 구분할 수 있다. 특히, 개인지식을 조직지식으로 확대하여 학습조직의 관점으로 조명하는 연구는 지적자본의 측정을 통해 조직지식을 극대화하는 방향으로 이루어져 왔다. 두 가지 관점에 대한 선행연구를 요약하면 <표 1>과 같다.

<표 1> 지식경영의 대한 선행연구

	연구자	특징
학습 조직의 관점	Mason(1991) Ruggles(1998) Hedberg(1981)	조직을 환경변화에 적응하는 하나의 살아있는 학습조직 개념
	Mardsen & Pingry(1988) Mason(1992)	지능형조직 개념
	Huber & McDaniel(1986)	생물학적 적응능력을 갖는 조직
	Senge(1990) Nonaka & Konno(1998)	조직지식과 조직기억을 통한 학습성 주장
정보 기술 활용의 관점	O'Leary(1998) Davenport(1996)	정보기술을 전략적으로 적용한 조직지식의 확보 및 경쟁우위를 획득
	Ruggles(1998) Nonaka & Takeguchi(1995)	기존의 그룹웨어나 인트라넷, 전자우편과 같은 정보기술을 이용하여 지식공유
	Malone(1992) Blanning(1995)	인공지능기업이나 그 밖의 최신 정보기술을 이용하여 지식의 습득, 축적, 전파 메커니즘을 구축하여 학습조직 또는 조직기억을 유도

2.3 지식경영 핵심요인의 선행연구

지식경영시스템 구축을 위한 기준으로 학습조직(Organization), 전략(Strategy), 프로세스(Process), 기술(Technology), 문화(Culture), 사람(People)의 6가지 변수로 나누어 각 변수간의 관계를 파악하고 지식경영 성과와의 관계를 분석하려고 한다(Cohen, 1998).

(1) 학습조직(Organization)

지식경영에 대한 기존의 선행연구들을 살펴보면 개인지식을 조직지식으로 확대한 학습조직의 관점으로 보는 연구를 많이 발견할 수 있다. 특히 개인지식을 조직지식으로 확대하여 학습조직의 관점으로 조명하는 연구는 지적자본의 측정을 통해 조직지식을 극대화하는 방향으로 이루어져 왔다(박희중, 김민수, 2005).

Ruggles(1998)는 지식경영을 조직내부, 혹은 많은 경우에 조직외부에 있는 노하우, 경험, 판단을 통하여 가치를 창출하거나 향상시키는 일련의 활동으로 정의하였다. 또한 지식경영을 위해서는 조직에 대한 조직원들의 단합된 힘이 필요하며, 조직이 단합될수록 더 활동적이고 영향력 있는 전문적 지식이나 경험, 조직의 내외적으로 내재되어 있는 가치를 지식의 창조로 연결하여 활용해 나갈 수 있다고 하였다.

(2) 전략(Strategy)

기업들은 추진 전략을 점검하고 전략에 포함되어 있는 다양한 요소인 인력, 업무 프로세스, 문화 등을 객관적으로 진단하여 기획하는 과정을 통해 사업 전략과 지식경영 Vision을 연계시킬 수 있다. 지식경영과 추진 전략 사이의 일체화가 처음부터 분명하게 정립되었을 때 지식경영 시스템이 장기적이고 경쟁적인 이점을 약속받을 수 있는 방향으로 옮겨질 것이고 또한, 현 상황에 대한 객관적인 이해와 공감대의 형성이 가능해져 변화에 대한 기업 내 저항도 막을 수 있게 된다(정영수, 김명숙, 2003).

(3) 프로세스(Process)

지식경영의 프로세스와 관련한 연구들은 제도, 의사소통, 자원관리, 평가, 보상 등 다양한 범주에 해당된다. 이러한 관점은 기업들이 실제로 지식경영을 시행할 때 나타날 수 있는 여러 가지 문제들을 다루고 있다는 측면에서 매우 중요하다.

(4) 기술(Technology)

정보 기술은 새로운 지식창출을 요구하는 원동력이

되고 있다. 그리고 정보 시스템에 의하여 기업 업무의 연결 및 협력범위가 더욱 넓어지고 그 형태도 바뀌었다.

(5) 문화(Culture)

문화는 지식경영의 성공과 실패를 가늠하는 가장 중요한 원인 중의 하나임과 동시에 가장 창출하기 힘든 것 중의 하나이다. 지식경영 문화의 형성에 관한 대부분의 주제는 지식경영의 환경요소가 지식공유 문화형성임을 강조하고 있다.

(6) 사람(People)

지식경영이 진행됨에 따라 많은 기업에서는 인원감축이 실시되었지만 인원감축 후에 남은 인력들(Core People)은 기업의 핵심 자산이 된다. 즉 그들의 경험과 계속되는 지식습득으로 그들의 기술(Skills)은 조직에 더 큰 가치를 더해 주게 된다. 비슷한 맥락에서 Krogh(1998)는 지식경영을 기업혁신의 방법으로 보고 지식경영에서 가장 중요한 요소를 사람이라고 설명하였다.

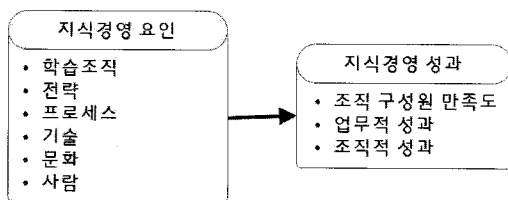
(7) 지식경영 성과

Delone & McLean(1992)가 제시한 조직 구성원 만족과 조직성과를 평가항목으로 사용하였고, 김원실(1999), 이영희, 장활식(1999) 등이 사용한 업무성과를 지식경영성과로 측정하려고 한다.

3. 연구방법

3.1 연구모형

공기업의 지식경영 요인이 지식경영 성과에 미치는 영향을 실증적으로 분석하기 위하여 <그림 1>과 같은 연구모형을 제시하였다.



<그림 1> 연구모형

3.2 가설설정

본 연구에서는 지식경영 요인이 지식경영 성과에 영향을 미친다는 것을 검증하기 위한 가설을 설정하였다.

가설 1 : 학습조직은 지식경영 성과에 영향을 미친다.

가설 2 : 전략은 지식경영 성과에 영향을 미친다.

가설 3 : 프로세스는 지식 경영성과에 영향을 미친다.

가설 4 : 기술은 지식경영 성과에 영향을 미친다.

가설 5 : 문화는 지식경영 성과에 영향을 미친다.

가설 6 : 사람은 지식경영 성과에 영향을 미친다.

실증적인 데이터를 이용하여 현재의 시그마 수준을 측정해보기 위해서 다음의 가설을 설정하였다.

가설 7 : 현재 A공기업 지식경영의 시그마 수준은 만족할 만한 수준이다.

목표 시그마 수준을 6σ라고 했을 때 A공기업 관련 업종에 종사하는 직원들이 생각하는 지식경영의 시그마 수준을 계산하여 기준인 6σ와 비교해 보고자 한다.

4. 분석

4.1 자료 수집방법

본 연구는 지식경영을 도입한 A공기업을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 전자메일(E-mail) 또는 직접조사방식을 통하여 설문지 응답을 의뢰하였다. 조사대상은 지식경영시스템에 대한 지식을 소유하고 기능에 대해 응답할 수 있는 사용자를 대상으로 하였다.

설문지는 총 200부를 배부하였으며 그중 127부를 회수하여 실증분석을 실시하였다.

설문지는 크게 7가지 구성요인들로 <표 2>와 같다.

4.2 표본특성

응답기업의 특성을 지역, 지식경영시스템 사용년수, 응답자의 업무와 직위 등에 대해 알아보았다.

A공기업 지역별 표본수를 살펴보면 본사(70%), 경기지역(19%), 인천지역(9%)로 나타났다.

<표 2> 설문지 구성요인

구성요인	내용
학습조직	환경변화에 대한 적응력, 학습성과, 교육훈련프로그램
전략	핵심지식에 대한 인지도, 가치공유, 최고경영자의 지식경영 인지도
프로세스	의사소통채널, 관계의 다양성, 네트워크 형성, 문서관리체계, 보상체계, 지식 접근성
기술	정보기술 이용도, 정보기술 인프라, 지식경영도구
문화	창의성, 신뢰성, 개방성
사람	협력도, 구성원의 컴퓨터 능력
성과	조직 구성원 만족도, 업무적 성과, 조직적 성과

<표 3> 응답자의 지역별 분포

지역	표본수	비율
경기	25	19.68%
본사	90	70.86%
인천	12	9.44%
합계	127	100%

<표 4> 응답자의 사용년수별 분포

사용년수	표본수	비율
1~2년	67	52.75%
2~3년	56	44.09%
4년이상	4	3.14%
합계	127	100%

<표 5> 응답자의 담당업무별 분포

업무	표본수	비율
재무, 회계	19	14.96%
영업, 유통	8	6.29%
연구개발	23	18.11%
기획	37	29.13%
전산	34	26.77%
총무, 인사	6	4.72%
합계	127	100%

<표 6> 응답자의 근무년수별 분포

근무년수	표본수	비율
1~5년	73	57.48%
6~10년	42	33.07%
11년 이상	12	9.44%
합계	127	100%

지식경영시스템 사용년수는 1~2년이 52%, 2~3년이 44%, 4년 이상이 3%로 나타났다.

응답자의 담당업무는 기획이 29%로 가장 많았고, 그 다음으로 전산(26%), 연구개발(18%) 등으로 나타났다.

응답자의 근무년수는 1~5년이 57%로 가장 많았고, 6~10년(33%), 11년 이상(9%)로 나타났다.

4.3 요인분석

요인분석은 각 항목들이 어떠한 특정 요인에 귀속되는 성분을 기준으로 하기 위하여 주성분분석(Principle Components Analysis)을 이용하였다.

분석결과 일반적으로 공통성이 0.4이하이면 낮다고 판단하는데 분석결과 a6(0.375)이 0.4이하로 나타나 항목에서 제외시켰고 나머지 각 변수의 공통성은 0.502~0.782로 나타났다.

Bartlett검증과 KMO표본 적합성 검증을 실시한 결과, <표 7>의 추정치가 0.777로서 요인분석을 실시하기에 무난하다고 본다.

<표 7> KMO와 Bartlett의 검정

표준형성 적절성의 Kaiser-Meyer-Olkin 측도.		0.777	
Bartlett의 구형성 검정	근사 카이제곱	1,601.754	
	자유도	351	
		유의확률	0.000

<표 8> 항목별 요인분석 결과

요인명		문항	요인 적재량
학습 조직	a1	회사는 새로운 문화에 대한 적응이 빠르나	0.836
	a2	회사는 변화하는 IT기술, 최신 기업동향에 대한 습득력이 높은가	0.818
	a3	구성원들의 자기계발을 위한 프로그램이 있는가	0.647
전략	a4	구성원들은 회사의 비전을 명확히 알고 있는가	0.667
	a5	회사의 전략달성을 위해 필요한 지식이 무엇인지 알고 있는가	0.799
	a7	지식경영의 필요성과 실용성을 명확히 인지하고 있는가	0.783
	a8	최고 경영자는 지식경영에 대해 숙지하고 이를 지원할 의지가 있는가	0.669
	a9	최고 경영자는 지식을 창조하고 공유하는 활동을 중요하게 생각하고 있는가	0.612
프로세스	a10	현재 사용 중인 의사소통 채널은 효율성이 좋은가	0.609
	a11	업무적으로 조언을 해주는 사람의 범위가 넓은가	0.582
	a13	구성원들이 지식베이스에 쉽게 접근할 수 있는가	0.615
	a14	회사는 지식공유와 관련한 보상체계가 잘 되어 있는가	0.650
기술	a15	회사의 문서관리 부서가 반드시 필요한가	0.512
	a16	회사내 지식이용에 있어 사내 DB를 이용하는가	0.734
	a17	회사는 정보기술 기반이 잘 잡혀있는가	0.728
	a18	회사는 지식을 저장하기 위한 DB가 존재하는가	0.776
	a19	회사 내에는 인트라넷(조직내부 업무를 통합하는 정보시스템)이 설치되어 있는가	0.662
	a20	회사는 다양성을 인정하는가	0.574
문화	a21	최고 경영자는 새로운 아이디어를 제공하는 것을 중요하게 생각하는가	0.456
	a22	동료들의 지식을 관리하는 것이 중요하다고 생각하는가	0.491
	a23	정보를 공유함에 있어 동료들의 태도가 호의적인가	0.732
	a24	동료들과 다양한 방법으로 의사소통을 하는가	0.734
사람	a12	구성원들간 친목도모를 위한 비공식적 기회가 있는가	0.734
	a25	동료들과 업무이외의 일로 만나는가	0.563
	a26	타부서(팀)과의 협력이 필요할 때 이를 수행하는데 있어 어려움이 없는가	0.658
	a27	타부서(팀)과의 협력이 필요할 때 이를 기꺼이 수행하려는 의지가 있는가	0.590
	a28	회사의 운영프로그램을 다루는데 어려움이 없는가	0.727

요인분석결과 도출된 지식경영 요인 6가지에 대한 각각의 특성을 정의해보면 <표 8>과 같다.

4.4 신뢰도 분석

항목들 간에 내적 일관성에 의한 신뢰도가 존재하는지를 확인하고 동일한 개념을 측정하기 위하여 여러 개의 항목을 이용하는 경우 신뢰도를 저해하는 요인 항목을 찾아내어 측정도구에서 제외시킴으로써 신뢰도를 높이기 위한 내적 일관성을 고려하는 방법으로 Cronbach Alpha 계수를 이용하려고 한다.

일반적으로 사회조사연구를 하는 분야에서는 Cronbach

<표 9> 신뢰도 분석

구성요인	Cronbach Alpha	구성요인	Cronbach Alpha
27개 항목	0.899	기술	0.785
학습조직	0.788	문화	0.784
전략	0.846	사람	0.736
프로세스	0.777		

Alpha 값이 0.70 이상이 되면 비교적 신뢰도가 높다고 판정하게 된다.

27개 항목, 127명의 설문결과를 바탕으로 하여 신뢰도를 측정하였는데 다음의 <표 9>와 같다.

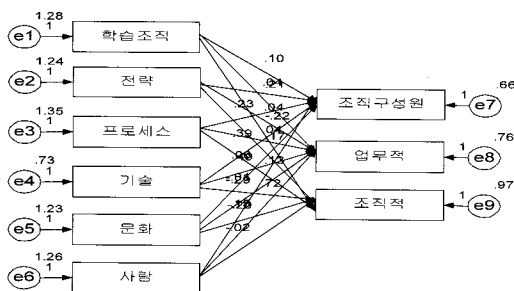
4.5 구조방정식

구조방정식모형 추정방법에는 최우추정법(Maximum Likelihood)과 PLS(Partial Least Square)로 구분할 수 있다. 전자는 측정 자료가 다변량 정규분포를 따른다는 가정을 만족해야 하고, 모델 추정을 위해 많은 자료수가 있어야 하는 제약이 따르는 반면, 후자는 분포의 가정이 필요 없고, 상대적으로 적은자료의 수에도 추정이 가능하다는 장점을 가지고 있다(Fornell, 1982).

PLS를 이용하여 구조방정식모형의 모수를 추정하여 각 요인들과의 관계를 규명하고자 한다.

GFI(Goodness-of-Fit Index : ≥ 0.9 이상이 바람직함), AGFI(Adjusted Goodness-of-Fit Index : ≥ 0.9 이상이 바람직함), RMR (Root Mean Square Residual : $0.05 \leq$ 이 바람직함), NFI(Normed Fit Index : ≥ 0.9 이상이 바람직함), CFI(Comparative Fit Index : ≥ 0.9 이상이 바람직함), χ^2/df (<3 이 바람직함) 등을 이용하였다(김계수, 2007).

결과를 살펴보면 C.R.(=Estimate /S.E(Standardized estimates))이 1.96(유의수준을 5%하여 검정)이상이면 유의미하다고 해석되는데 몇몇 항목을 제외하고는 2이상의 결과를 나타내고 있다. 가설검정의 결과는 <표 10>과 같다. 최종모형을 <그림 2>로 선정하였다.



<그림 2> 최종모형

<표 10> 가설검정 결과

가설	경로	Estimate	S.E.	C.R.	채택 여부
H1	학습조직 → 조직원	0.104	0.064	1.633	기각
H2	학습조직 → 업무적	0.215	0.068	3.143	채택
H3	학습조직 → 조직적	0.216	0.078	2.784	채택
H4	전략 → 조직원	0.041	0.065	0.628	기각
H5	전략 → 업무적	0.037	0.07	0.532	기각
H6	전략 → 조직적	0.17	0.079	2.153	채택
H7	프로세스 → 조직원	0.225	0.062	3.619	채택
H8	프로세스 → 업무적	0.041	0.067	0.611	기각
H9	프로세스 → 조직적	0.132	0.076	1.744	기각
H10	기술 → 조직원	0.395	0.084	4.682	채택
H11	기술 → 업무적	0.49	0.091	5.418	채택
H12	기술 → 조직적	0.715	0.103	6.965	채택
H13	문화 → 조직원	0.058	0.065	0.885	기각
H14	문화 → 업무적	0.294	0.07	4.206	채택
H15	문화 → 조직적	0.2	0.079	2.52	채택
H16	사람 → 조직원	0.01	0.064	0.156	기각
H17	사람 → 업무적	0.147	0.069	2.14	채택
H18	사람 → 조직적	0.016	0.078	0.208	기각

GFI=0.906, AGFI=0.865, RMR=0.92, NFI=0.821, CFI=813, P=0.000, $\chi^2/df=12.724$, N=127

4.6 요인별 시스마 수준

A공기업에 종사하는 직원이 응답한 설문지에서 문항 점수의 합계가 만점 1/2지점 이하인 사람은 지식경영수준에 문제가 있다고 판단하여 이러한 직원을 결함으로 간주하였다.

결함 직원의 수로부터 DPU(단위당결함수 = $\frac{\text{총결함수}}{\text{총생산단위수}}$)를 계산하고, 다시 수율(e^{-DPU})을 이용하여 시그마 수준을 계산하여 보았다.

시그마 수준을 측정한 결과 <표 11>과 같다.

4.7 요인에 따른 개별문항의 시그마수준

요인의 문항 중 가장 낮은 수준의 문항을 선별해 보았다. <표 12>와 같이 요인 중에 가장 문제가 되는 문항의 시그마 수준을 측정해 본 결과 3σ 대에 머물고 있음을 알 수 있었다. 목표 수준인 6σ 에 많이 못 미치는 결과라고 할 수 있다. 이런 부족한 부분에 대한 개선의 방향이 설정되어 진행되어야 할 것이다.

<표 11> 요인의 시그마 수준

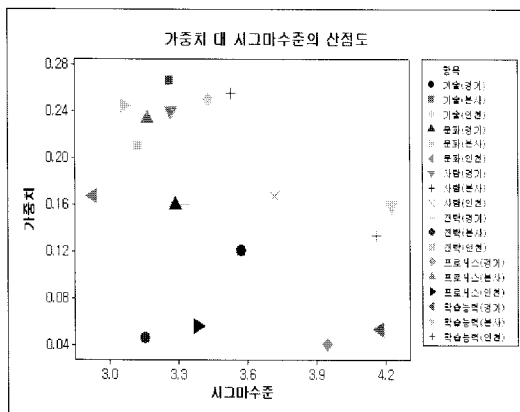
요인	항목	Defect 수	DPU	불량율	DPMO	Z-Value	σ -Level
학습능력	127	13	0.102	0.097	97,297.5	1.30	2.80
전략	127	14	0.110	0.104	104,377.5	1.26	2.76
프로세스	127	13	0.102	0.097	97,297.5	1.30	2.80
기술	127	18	0.142	0.132	132,146.4	1.12	2.62
문화	127	17	0.134	0.125	125,286.0	1.15	2.65
사람	127	9	0.071	0.068	68,413.4	1.49	2.99

$DPMO = DPO \times 10^6$ · $DPO = \text{총결함수} / \text{TOP}$

· $\text{TOP} = \text{전체 단위수}(7\text{점 척도}) \times \text{단위당 기회수}(127\text{설문응답자수})$

<표 12> 개별문항의 시그마 수준

요인	문항	Defect	DPO	DPMO	Z-Value	σ-Level
학습능력	회사는 새로운 문화에 대한 적응이 빠른가	55	0.062	59,992.4	1.55	3.05
전략	회사의 전략달성을 위해 필요한 지식이 무엇인지 알고 있는가	61	0.069	66,315.2	1.50	3.00
프로세스	회사의 문서관리 부서가 반드시 필요한가	79	0.089	85,029.9	1.37	2.87
기술	회사는 지식을 저장하기 위한 DB가 존재하는가	63	0.071	68,413.4	1.49	2.99
문화	동료들과 다양한 방법으로 의사소통을 하는가	75	0.084	80,903.8	1.40	2.90
사람	동료들과 업무이외의 일로 만나는가	59	0.066	64,212.4	1.52	3.02



<그림 3> 포트폴리오 매트릭스

4.8 Six Sigma Portfolio Matrix

6시그마 포트폴리오 매트릭스는 자사의 특징을 통해 기업이 나아갈 방향을 선정할 수 있으며, 6시그마의 효율적 운영관리를 위한 방법을 제시할 수 있다. 분석결과는 <그림 3>과 같다.

Y축은 결합도에 의해 추출된 CTQ(Critical to Quality)의 가중치이며 X축은 6시그마 수준을 나타낸다.

5. 결론

5.1 연구의 시사점

본 연구는 기업의 지식경영 전략 수립을 위해 통합적 인과모형을 제시하여, 기업 지식경영의 중요성을 밝히고, 지식경영관리를 위한 전략 수립에 대한 이론적인 배경을 제공하기 위해 공기기업에서 상대적으로 중요한

요인이 무엇인가를 파악해 보았다.

지식경영을 추구하고 있는 기업내의 활동과 지식경영의 역할을 쉽게 구성원이나 기업에 성과에 인식하는 수준으로 나타나는 사항은 아니다. 그것은 지식경영의 근본적인 역량으로서의 무형자산의 역할을 하기 때문에 쉽게 정량화되지 못하는 것이 현실이다.

그런 면에서 본 연구는 공기기업에 지식경영 요인에 대한 중요도의 평가와 분석결과를 통해 부족한 부분을 조사하여 경쟁력을 확보할 수 있는 제안적인 실증적 연구를 했다는 것에 의의가 있다.

그 결과로 다음과 같은 내용을 시사한다.

첫째, 지식경영 요인으로는 학습조직, 전략, 프로세스, 기술, 문화, 사람을 들 수 있으며 지식경영 요인이 기업의 경쟁우위를 확보하게 하고 기업의 성과를 창출한다고 판단된다.

둘째, 독립변수인 학습조직, 전략, 프로세스, 기술, 문화, 사람 요소들이 종속변수인 경영성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 프로세스, 기술 요소들은 조직 구성원 만족도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 학습조직, 기술, 문화, 사람 요소들은 업무적 성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 학습조직, 전략, 기술, 문화 요소들은 조직적 성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

셋째, 지식경영의 CTQ의 가중치와 시그마 수준을 이용하여 포트폴리오 매트릭스를 구성하였다. CTQ의 우선순위에 의해 중요도는 높고 시그마 수준은 낮은 영역이 중점개선영역으로 주로 문화(인천), 사람(경기), 프로세스(본사)가 도출되었다. CTQ의 우선순위가 낮고 시그마수준은 높은 영역을 과잉투자 영역으로 주로 학습능력(경기), 프로세스(경기)가 도출되었다. 이처럼 CTQ의 가중치와 시그마수준을 비교하여 향후에 개선점과 나아갈 방향을 선정할 수 있다.

5.2 향후방향

향후 연구방향을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 지속적으로 발전하고 있는 지식경영에 대하여 보다 세부적인 이론적 연구를 통해 지식경영이 가지는 보다 다양한 특성을 반영한 변수를 선정할 필요가 있다.

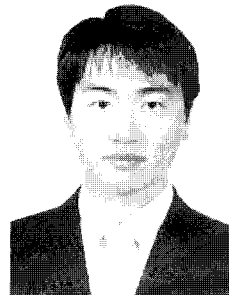
둘째, 지식경영 요인을 구성하는 각각의 개념을 설문 대상자들이 정확하게 이해할 수 있도록 설문내용을 좀 더 명확하게 구성하여 설명할 필요가 있다고 생각한다. 셋째, 지식경영 요인이 지식경영 성과에 영향을 끼치는데 조절변수 역할로 기술수용모형을 추가하여 규명할 필요가 있다고 생각한다.

6. 참 고 문 헌

- [1] 갈정웅, 이것은 지식경영이 핵심이다, 대림정보통신, (1998).
- [2] 김계수, 서비스 조직에서의 프로세스품질에 대한 이해와 6시그마 모형개발: 구조방정식 모형분석 이용, 품질경영학회지, Vol. 35, No. 2(2007), pp. 84-99.
- [3] 김선희(2005), 지식경영의 성공요인에 관한 실증적 연구, 동국대학교 경영대학원, 석사학위논문, (2005).
- [4] 김원실, 전사적 자원관리의 도입전략, 한국과학기술원, 석사학위논문, (1999).
- [5] 김찬중, 지식경영의 성공요인에 관한 문헌적 고찰, 충북개발연구, Vol. 14, No. 1(2003), pp. 85-103.
- [6] 박희중, 김민수, 지식경영 성과측정 방식에 관한 고찰, 명지대학교 금융지식연구소, Vol. 3, No. 1(2005), pp. 80-105.
- [7] 서진주, 구조방정식 모델을 이용한 지식경영의 성공요인과 성공도간의 상관관계 분석, 연세대학교 정보산업공학과, 석사학위논문, (2006).
- [8] 이영희, 장활식, ERP 성공요인에 관한 연구, 춘계 학술대회 논문집, 한국정보시스템학회, (1999).
- [9] 정영수, 김명숙, 지식경영의 성공요인 분석을 위한 탐색적 연구, 경영경제연구, Vol. 25, No. 2(2003), pp. 115-135.
- [10] Cohen, Don, Toward a Knowledge Context: Report on the First Annual U.C. Berkeley Forum on Knowledge and the Firm. California Management Review, Vol. 40, No. 3(1998), pp. 22-39.
- [11] Delone, W. H., and Mclean, E. R, Information Systems Success : The Quest For The Dependent Variable, Information System Research, Vol. 3, No. 1(1992), pp. 60-95.
- [12] Fornell, C, The American Customer Satisfaction Index: nature, purpose, and findings, Journal of Marketing, Vol. 60(1996), pp. 7-18.
- [13] Nonaka, Ikujiro and Hirotaka Takeuchi, The Knowledge-Creating Company-How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation. Oxford University Press, (1995).
- [14] Nonaka, Ikujiro and Niboru Konno, The Concept of "Ba":Building a Foundation Review, Vol. 40, No. 3(1998), pp. 40-54.
- [15] Nonaka, Ikujiro, The Knowledge Creating Company. Harvard Business Review, Nov/Dec(1991), pp. 96-104.
- [16] O'Dell, C. and J, Grayson, If Only We Knew What We Know: Identification and Transfer of Internal Best Practices, California Management Review, Vol. 40, No. 3(1998), pp. 154-174.
- [17] Ruggles, Rudy, The State of the Notion: Knowledge Management in Practice. California Management Review, Vol. 40, No. 3(1998), pp. 80-89.

저 자 소 개

정 경 희



경희대학교에서 산업공학 석사를 취득하였고, 경희대학교 산업공학과 박사를 수료하였다. 현재 경희대학교 학부대학 시간강사로 재직 중이다.

관심분야 : 품질경영, 실험통계학, 서비스마케팅, Six Sigma

주소: 경기도 용인시 기흥구 서천동 1번지 경희대학교 국제캠퍼스 공학관 528호

조 재 립



한양대학교에서 공업경영학과 석사학위를 취득하였으며, 산업공학 박사학위를 취득하였다. 현재 경희대학교 공과대학 산업경영공학과 교수로 재직 중이다.

관심분야 : 고객만족경영, 품질경영, 실험통계학, 환경경영

주소: 경기도 용인시 기흥구 서천동 1번지 경희대학교 국제캠퍼스 공학관 430호