지식경영의 성공적인 실행을 위한 전략적 의사결정 프레임워크 구축

이영찬* · 권기택**

〈목 차〉

I. 서론	3.4 최적의 대안 선정
II. 이론적 배경	IV. 실증분석
2.1 지식경영전략	4.1 의사결정 모형
2.2 지식경영목적	4.2 설문조사 및 이원비교
2.3 지식경영역량	4.3 분석결과 및 시사점
III. 네트워크 분석과정(ANP)	V. 결 론
3.1 의사결정목표의 정의	참고문헌
3.2 평가집단의 선정	<Abstract>
3.3 ANP 모형의 적용	

I. 서론

지식사회로 대변되는 새로운 경제 질서 하에서 지식이 기업의 경영활동에서 중요한 전략적 역할을 수행함에 따라 수많은 기업들은 경쟁우위 요소로서 지식을 활용하고 있으며, 지식기업으로 전환하기 위해 효과적으로 수행될 수 있는 지식경영을 기대하고 있다(Desouza, 2003; Liao, 2003; Zack, 1999). Kamara et al.(2002)은 지식경영을 다양한 방법론과 기술을 이용하여 향상된 성과를 달성하게 하는 지식에 대한 조

직의 최적화(organizational optimization)라고 정의하고 있으며, Benbya et al.(2004)은 지식경영이란 지식을 획득(acquiring)하고, 구조화(organizing)하며, 전달(communication)하는 구조적으로 특별한 프로세스 안에서 지식을 관리하기 위한 체계적인 수단이라고 정의한 바 있다.

그러나 조직의 지식을 효과적으로 창출하고 공유할 수 있도록 조직의 역량을 향상시킨다 하더라도, 최상의 의사결정과 정확한 방법을 통해 지식을 체계적으로 관리하기란 쉬운 일이 아니다(Hansen et al., 1999; Zack, 1999). 특히,

* 동국대학교 경상학부 교수(교신저자), chanlee@dongguk.ac.kr

** 동국대학교 일반대학원 석사과정, ideale@dongguk.ac.kr

조직이 직면한 경영환경 속에서 지식을 어떻게 관리해야하고, 경쟁우위 획득을 위한 전략적 접근 방법은 무엇이며, 지식관리를 언제, 어떻게, 그리고 어디서부터 시작해야할 지 명확하게 결정하는 것은 매우 어려운 문제이다(Earl, 2001). 지식경영에 있어서의 이러한 전략적 접근은 기업경영을 위한 중요한 요소로 점점 인식되고 있다(Martensson, 2000).

Gopal and Gagnon(1995)은 효과적인 경영은 적합한 전략과 함께 시작한다고 주장한 바 있다. 따라서 성공적인 지식경영의 실행을 위해서는 기업이 지식경영을 실행하기 전 조직에 있어 보다 유리한 지식경영전략을 평가하고 선택할 수 있어야 하며, 이 과정에서 지식경영의 복잡한 구성요인을 체계적으로 평가하고, 구조화할 수 있는 전략적 접근방법이 필요하다. 그러나 이와같은 방법론을 제시하는 연구는 아직까지 거의 이루어지지 않고 있다.

또한, 일반적으로 조직의 지식경영전략에 대한 선택의 문제는 조직이 추구하는 서로 다른 목적과 제한된 자원, 그리고 조직의 선호도에 따라 달라질 수 있으며, 조직이 지식경영전략을 평가하고 선택해야 할 때 일반적으로 수많은 복잡한 요인을 고려해야 하는 문제에 직면한다. 따라서 지식경영전략의 평가와 선택은 복잡한 다수의 요인을 고려해야하는 다기준 의사결정(multi-criteria decision making: MCDM) 문제이며, 이에 따라 다기준 의사결정 기법을 도입하는 것은 지식경영전략의 선정과 같은 문제를 효과적으로 해결하는데 반드시 필요한 과정이다. 그런데 기존의 전통적인 다기준 의사결정 기법들은 독립적인 추정과 관련된 추가적인 개념을 기반으로 하지만, 각각의 개별적인 평가기

준은 항상 완전하게 독립적인 것은 아니다(Leung et al., 2003; Shee et al., 2003). 이와 같이 구성요소들 간의 비독립성 또는 상호작용 문제를 해결하기 위해 네트워크 분석과정(analytic network process: ANP)이라는 다기준 의사결정 기법이 Saaty(1996)에 의해 제안되었다. 네트워크 분석과정(ANP)은 모든 종류의 비독립성을 구조적으로 다룰 수 있는 수리적 기법이다(Saaty, 2003).

본 연구에서는 ANP를 이용하여 지식경영전략을 구조적으로 평가하고 선택할 수 있는 지식경영의 전략적 의사결정 프레임워크를 구축하여 성공적인 지식경영 실행을 위한 방법론을 제시하고자 한다. 구체적으로, 기존 문헌연구를 통해 지식경영과 지식경영전략에 대한 전반적인 개념 및 정의를 기술하고 전략적 형태를 결정짓는 요인의 도출 및 이원비교 설문조사를 통해 피드백 구조를 고려한 군집(cluster), 요인(component), 그리고 대안(alternatives)의 상대적인 중요도 및 선호도를 산출하고자 한다.

II. 이론적 배경

지식기반경제에서 조직의 핵심 자원은 바로 지식이며, 이러한 지식의 창출과 공유, 그리고 활용정도에 따라 조직의 경쟁우위가 결정된다(Desouza, 2003). 최근 많은 기업들은 경쟁적인 비즈니스 환경에 대응하기 위해 지식경영의 중요성을 강조하고 있으며, 그들이 가지고 있는 핵심 자원과 역량에 맞는 지식경영전략을 수립하고자 노력하고 있다. 본 장에서는 지식과 지식경영전략, 그리고 성공적인 지식경영 실행을

위한 핵심역량의 전반적인 개념 및 정의에 대한 이론적 고찰을 수행하고자 한다.

2.1 지식경영전략

지식경영전략은 조직이 추구하는 지식경영 활동의 방향성을 결정짓는 중요한 요소로서, 다양한 분야에서 많은 학자들에 의해 연구가 이루어지고 있다(Bierly and Chakrabarti, 1996; Choi and Lee; 2003; Hansen et al., 1999; Zack, 1999; 이희석 외, 1999; 최병구, 2004). 지식경영전략 유형에 대한 대표적인 연구로는 Hansen et al.(1999)의 연구를 들 수 있는데, 이들은 지식경영전략을 암묵지와 형식지를 중심으로 부호화 전략(codification strategy) 및 개인화 전략(personalization strategy)과 같이 두 가지 유형으로 분류하였으며, 앤더슨 컨설팅, 언스트 앤 영, 맥킨지, 보스턴 컨설팅 등과 같은 컨설팅 기업의 사례분석을 통해 대부분의 컨설팅 기업들이 지식경영전략 수행에 있어 부호화와 개인화 전략을 동시에 사용하고 있으며, 이들 중 지식경영 성공기업은 조직의 목적과 경영환경을 고려한 하나의 전략에 집중하고 다른 전략을 보조적으로 활용하고 있다고 분석하였다. 그리고 Maier and Remus(2003)는 인간중심 지식경영(human-oriented knowledge management)과 기술중심 지식경영(technology-oriented knowledge management), 그리고 이들 사이의 격차를 해소하기 위한 프로세스중심 지식경영(process-oriented knowledge management) 접근법을 제안하였다. 또한 Choi and Lee(2003)는 조직의 지식활용 관점에서 암묵지와 형식지 중심 정도를 기준으로 지식경영전략을 분류하여 수동적 스타일

(passive style), 시스템중심 스타일(system-oriented style), 인간중심 스타일(human-oriented style), 역동적 스타일(dynamic style) 등 네 가지 유형으로 지식경영전략을 제시하고 있으며, Schulz and Jobe(2001)는 미국과 덴마크의 다국적 기업에 대해 지식유형과 중점화를 기준으로 암묵지를 형식지로 바꾸는 부호화 전략(codification strategies), 경쟁자에게 지식이 흘러들어가는 것을 방지하기 위해 조직의 지식을 암묵지 형태로 유지하는 암묵화 전략(tacitness strategies), 정보의 강도와 지식의 모호성에 따라 지식이 코드화되는 정도를 관리하는 중점화 전략(focused knowledge management strategies), 코드화의 형태와는 관계없이 전체적인 코드화 수준을 관리함으로써 지식의 흐름을 통제하는 비중점화 전략(unfocused knowledge management strategies)으로 분류하였다. 그밖에 명성신 외(2003)의 연구에서도 형식지와 암묵지를 기준으로 지식경영전략을 인격화 전략과 부호화 전략으로 분류한 바 있다.

이와 같이 많은 연구들이 지식경영전략 유형을 분류함에 있어 지식경영활동의 각 단계에서 구성원간의 관계 및 능력개발과 같이 지식의 초점을 사람에게 두고 암묵적 지식의 획득 및 공유에 중점을 둘 것인지, 문서화된 명시적 지식의 체계적인 정리와 이를 전체 구성원이 공유할 수 있는 기반을 조성하여 지식경영의 효율성을 높이려는 형식적 지식에 중점을 둘 것인지를 기준으로 전략적 유형을 분류하고 있다.

2.2 지식경영목적

지식은 조직의 지속적인 경쟁우위 달성을 위

한 핵심자원으로서, 지식경영은 이러한 조직지식을 중심으로 새로운 핵심역량을 창출하고, 구성원의 업무성과를 향상시키며, 혁신적인 활동을 촉진시킴과 동시에, 조직의 가치창출을 제고시키는 조직구성원의 노하우와 전문지식을 공식화시킨다(Beckman, 1999). 따라서 지식경영이란 조직의 지식자원을 효율적으로 창출하고 활용하여 기업의 창조적인 능력을 개선시키는 경영혁신활동이라 할 수 있다.

이와 같이 지식경영의 목적은 조직의 경쟁력 및 성과를 향상시키고 지식의 획득, 공유, 사용을 촉진시키는 것으로, Plessis(2005)는 지식경영의 목적이 지식을 기반으로 구성원의 자발적인 행동 및 정보활동을 유발시키고 업무의 실천에 있어 협업을 촉진시키며, 혁신적인 문화와 환경을 창조하여 경쟁우위를 증가시킴과 동시에 업무의 효율성과 효과성을 향상시키는 것이며, 더 나아가 비즈니스전략 실행을 지원함으로써 지능형 기업(intelligent enterprise)으로 전환하는데 그 목적이 있다고 주장하였다. 또한, Havens and Knapp(1999)는 지식경영의 목적을 구성원들의 혁신활동 및 협업, 그리고 올바른 의사결정을 효율적으로 수행하는 것이라고 주장하였으며, Caldwell(1999)은 지적자산의 손실을 방지하고, 혁신과 관련된 위험을 최소화하는 것이 지식경영의 목적이라고 주장하였다. 그러나 이러한 지식경영목적을 성공적으로 수행하기 위해서는 최고경영자 및 조직구성원의 새로운 환경변화에 대한 인식과 차별화된 전략 및 프로세스, 조직문화 및 구조, 기술하부구조, 평가보상 등 조직의 전반적인 변화가 요구된다.

2.3 지식경영역량

지식경영과 관련한 많은 연구들은 지식경영을 조직의 경쟁우위 획득 문제와 연결시키고 있다. 조직의 지속적인 경쟁우위 달성을 위해서는 조직의 핵심역량이 반드시 필요하며, 이러한 핵심역량의 확보를 위한 조직차원의 전략적 접근 방안이 필요하다.

이와 같이 지식경영의 성공적인 도입 및 수행을 위해 조직은 그들이 지향하는 목적과 전략에 따라 조직구성원들이 중요하게 생각하고 이를 관리하고자하는 조직의 지식경영 핵심역량이 무엇인지를 명확하게 인식해야한다. 또한 조직의 지식경영 핵심역량이 그들의 지식경영 전략에 어떠한 영향을 미치고, 자원의 집중과 선택의 관점에서 그들의 목적과 전략에 따라 어떠한 핵심역량이 중요한지 그 상대적 중요도를 파악할 필요성이 있으며, 이는 곧 지식경영 전략을 선택함에 있어 조직의 경영환경과 상황만을 고려할 것이 아니라, 해당 조직이 보유하고 있는 독특한 핵심역량과 지식경영활동을 중심으로 전략을 선택하고 실행하는 의사결정으로 이어져야할 것이다. 결국 조직이 보유하고 있는 지식, 인적자원, 조직 및 기술 인프라 등과 같은 지식경영의 핵심역량은 제품과 서비스의 부가가치를 높여 조직고유의 경쟁우위를 창출하고 지식경영의 전략적 접근과 새로운 역량의 창출을 가져올 것이다.

본 연구에서는 지식경영역량과 관련한 다양한 선행연구를 바탕으로 최적의 지식경영전략 선정에 있어 조직의 지식경영전략 수립에 있어 중요한 역할을 수행하는 여섯 가지 지식경영역량 요인을 선정하여 다음과 같이 정리하였다.

2.3.1 최고경영자의 지원

Davenport et al.(1998)은 최고경영자가 지식경영의 중요성을 충분히 인지하여 조직의 지식경영 비전을 제시하고 이에 따른 인적, 물적 자원을 적극적으로 지원함으로써 지식경영에 대한 가치를 명확하게 제시해야 한다고 설명하였다. 또한 지식경영과 관련한 여러 연구들에서 언급하고 있는 공통요소 중 하나는 단순히 지식경영의 도입만으로는 성공할 수 없다는 점이며, 실제 지식경영의 도입 후 이를 성공적으로 활용하도록 만드는 최고경영자의 리더십이 지식경영의 가장 중요한 핵심동인 중의 하나라고 인식되고 있다(O'Dell and Grayson, 1998). 또한, Premkumar and King(1992)은 최고경영층의 지원은 전략적 측면에서 시스템의 도입과 활용에 중요한 영향을 미친다고 주장하였으며, Teo et al.(1997)은 최고경영층의 참여가 정보기술을 성공적으로 이끄는 주요 요인이며, 최고경영층의 지원은 변화와 혁신에 대한 장애물과 저항을 극복하는데 중요한 역할을 한다고 주장하였다.

따라서 단순히 지식경영의 성공여부는 지식관리시스템(knowledge management system: KMS)의 도입만으로는 이루어질 수 없으며, 실제 KMS의 성공적인 도입과 사용은 최고경영자의 지원이 뒷받침되어야 한다고 많은 선행연구들에서 공통적으로 지적하고 있다(Davenport et al., 1998). 결국, 최고경영자의 지식경영에 대한 이해도와 그에 따른 지원은 지식경영전략 선정시 중요한 역할을 수행하게 된다.

2.3.2 문화와 사람

조직문화적 관점에서 구성원간의 신뢰감이

결여되어 있거나 경쟁적 분위기로 인한 정보공유의 불균형, 그리고 무관심한 태도는 조직 내에서 지식의 창조 및 공유를 어렵게 만드는 요인이 된다. 이러한 문제는 조직구성원 간에 관심을 유도하여 친밀감을 높임으로써 해결할 수 있다(Krogh, 1998). 또한 지식의 창출 및 공유, 그리고 이의 활용에 이르는 지식경영 활동이 꾸준히 지속되기 위해서는 우수한 인력의 확보와 그들의 능력을 개발하고, 동기를 부여하는 것이 중요하다(Davenport and Prusak, 1998; Quinn et al., 1996). 따라서 각 조직에서 구성원에게 학습 및 자기개발 능력을 키울 수 있는 분위기 및 기회를 얼마나 제공하는지를 파악하는 것은 지식경영에 있어서 조직의 문화적 특징을 파악하는데 있어 중요한 변수가 된다(이희석 외, 1999).

또한, Ruggles(1998)는 미국과 유럽의 431개 기업을 대상으로 한 설문조사를 통해 조직 내 지식의 고유 활동을 저해하는 첫 번째 요소는 조직문화라고 밝히고 있으며, 특히 조직구성원들 간의 지식공유와 활용은 원활한 의사소통에 의하여 좌우되기 때문에 지식경영의 인프라를 구축하고 실천하는 본격적인 변화단계에 들어가기에 앞서 기업이 가지고 있는 조직문화에 대한 정확한 진단이 선행되어야 한다고 주장하고 있다(Davenport and Prusak, 1998). 서도원 외(2006)는 조직문화란 구성원들의 다양성과 창의성을 존중하고 구성원 상호간에 개방적으로 지식공유를 촉진하려는 조직의 신념 및 가치체계를 나타낸다고 주장하였으며, Davenport et al.(1996)은 지식경영에 있어 가장 중요한 요소로서 지식친화적인 문화와 사람을 제시한 바 있다.

따라서 조직문화와 사람은 조직의 지식경영을 촉진하거나 방해하는 핵심요인으로서 지식경영전략은 이러한 조직의 문화적 환경을 고려해야하며, 다른 한편으로 지식경영전략의 구현은 문화적 환경에 영향을 미치게 된다(허명숙·천명중, 2007).

2.3.3 조직구조

조직구조란 조직구성원들의 업무수행에 필요한 자율권과 의사결정에 관한 선택의 차원에서 이루어진 조직의 설계를 나타내며(서도원 외, 2006), 이러한 조직구조는 지식경영 활동을 촉진하기도 하고 때로는 이를 방해하기도 한다. 예를 들면 수평적인 네트워크 조직구조는 업무를 통합하고 조직구성원들로 하여금 다양한 기능을 수행하도록 하여 구성원 간 의사소통을 용이하게 하는 기능을 수행하며, 기존 중앙집중적인 조직, 즉 수직적인 네트워크 조직에 비해 조직의 상황을 빠르게 이해하고 이를 통해 새로운 지식을 창출하고 공유하기에 적합하다(Krogh, 1998). 또한 정해진 규칙과 절차를 준수할 것을 강조하는 공식화된 조직구조에서는 구성원들은 반복적이고 규칙적인 업무활동을 많이 하게 되며, 업무활동으로 인한 불확실성은 줄어들지만 창조적이고 혁신적인 사고는 부족하게 된다. 즉, 조직에 대한 예측가능성은 높아지지만 창조적이고 혁신적인 사고에 필요한 조직의 개방성은 줄어들고, 지식의 창출 및 공유 가능성도 떨어진다는 것이다(Pierce and Delbecq, 1977; Rogers, 1983).

2.3.4 정보기술

Devenport and Prusak(1998)은 지식경영에

있어 정보기술은 지식경영 전반에 대한 지원자적 역할을 수행하므로 그 중요성을 간과해서는 안된다고 제시하였다. 이처럼 조직의 정보기술은 보다 효율적인 지식경영활동을 가능하게 하며(Raven and Prasser, 1996; Scott, 1998), 구체적으로 정보기술은 조직구성원들로 하여금 부호화된 지식으로의 접근을 가능하게 하고, 새로운 지식을 창출하기 위한 구성원들 간의 의사소통을 지원하며, 새로운 지식의 창출, 공유, 저장, 활동 등을 활성화시킨다(Leonard-Barton, 1995). 따라서 정보기술은 지식경영의 실천을 위한 핵심적 요소라 할 수 있으며, 나아가 적절한 정보기술은 다양한 조직을 하나로 통합할 수 있는 수단으로 제시되고 있다(Quinn et al., 1996; Zack, 1999).

2.3.5 보상체계

Comez-Mejia et al.(1993)은 조직의 연구개발 연구원들이 회사에 기여한 만큼 적절한 보상을 받지 못했다고 인식할 경우, 이직 성향이 높아진다고 것을 밝혀냈고, Couger(1998)는 정보시스템 분야에 종사하고 있는 사람들을 대상으로 그들의 동기유발 요소 및 동기유발을 제어하는 요소 중의 하나가 보상체계임을 발견하였다. 따라서 창의적이고 지적인 행위를 통해 나타난 결과물에 대한 성과평가의 필요성이 제시되며, 조직에서 지식의 창출과 공유에 기여하는 조직구성원에 대한 적절한 보상이 이루어져야 한다. 또한 효과성을 향상시키기 위해 지식과 정보가 끊임없이 상호 교환되어야 함과 동시에, 이를 조직의 보상체계와 연결시켜 구성원의 지식활동에 대한 지속적인 동기유발을 일으켜야 할 것이다.

그 밖에 Wiig(1997)는 조직 내의 지식의 내용에 따른 보상의 형태를 7가지로 제시하여 지식의 원천을 알 수 있는 탐색 기제와 동료들 간의 피드백 기제의 중요성을 강조하였고, Liebeskind(1996)는 조직 내의 지식은 구성원들의 이직을 통해 대부분 소멸되므로, 이에 대한 보상의 필요성을 제시하고 있다.

2.3.6 실행공동체

실행공동체(Community of Practice: CoP)는 공동의 목표달성을 위해 공동 관심사, 경험과 정보, 그리고 공동의 실무를 공유하고 교환하는 비공식적인 형태로 구성된 사람들의 모임을 의미한다(Lave and Wenger, 1991). 그리고 Wenger and Snyder(2000)는 조직지식을 효과적으로 공유하고 창출하기 위해서는 의도적인 인적 네트워크의 구성과 지식경영의 효과적인 실천을 위한 새로운 조직형태로서 공동의 가치관을 공유하는 실행공동체를 제안한 바 있으며, Brazelton and Gorry(2003)는 조직구성원의 적극적 참여를 이끌어 낼 수 있는 주요전략으로 지식관리 시스템 기반의 다양한 지식커뮤니티, 즉 실행공동체를 제시하였다. 최근 들어, 지식경영에 영향을 미치는 대표적인 혁신요인의 하나로 실행공동체에 주목하기 시작하면서 대부분의 지식관리시스템 내에서 실행공동체의 활동공간을 따로 제공하고 있다. 예를 들어, 지식관리시스템 내의 실행공동체에 대해서는 각종 인센티브와 보상제도를 제공하고, 업무와 연관 있는 실행공동체의 설립에 대해서는 다양한 지원을 하기도 한다(백운정 · 김은실, 2008).

따라서 조직구성원들은 지식관리시스템이라는 공식적인 구조를 통해 지식의 공유 및 창출

활동을 수행하지만, 구체적인 노하우나 형식화하기 어려운 암묵적인 지식들은 개인 간의 친밀감과 신뢰성 없이는 시스템 상에서 공유하기 어려운 것이 사실이며(서현주 외, 2004), 성공적인 지식경영을 위해서는 공식적인 지식경영 구조 이외에 조직업무를 중심으로 하는 비공식적 네트워크의 활성화가 필요하며, 이런 배경에서 실행공동체는 지식경영의 중요한 핵심요소가 될 수 있다(박혜영, 2002).

III. 네트워크 분석과정(ANP)

지식경영전략의 선택에 대한 다기준 의사결정 문제를 해결하기 위해, 새로운 다기준 의사결정 방법론의 사용이 요구된다. Opricovic and Tzeng(2004)에 따르면, 다기준 의사결정 문제를 해결하기 위해서는 평가기준과 대안을 선정하고, 보다 유리한 대안을 선택하기 위한 정규화된 다기준 분석 방법론을 적용하는 것이 필수적이다. 따라서 본 연구에서 제안한 방법론의 절차는 네트워크 분석과정(analytic network

<그림 1> 본 연구의 절차

process: ANP)에 기초하여 <그림 1>과 같은 네 가지 과정으로 분류하고 있으며, 평가집단의 선정 및 절차는 Wu and Lee(2007)의 연구를 토대로 하여 제시하고자 한다.

3.1 의사결정목표의 정의

의사결정은 의사결정목표를 정의하고, 관련 정보를 수집하며, 최고의 대안을 선택하는 일련의 과정이다(Hess and Siciliano, 1996). 따라서 첫 번째 단계에서는 보다 유리한 지식경영전략을 선택하기 위해 의사결정 목표를 정의하고, 명확화 하는 것이 필요하다.

3.2 평가집단의 선정

의사결정 목표를 정의한 다음, 기준집단, 하위 기준집단, 그리고 대안 집단의 군집화와 같이 평가집단을 산출하고 선정하는 것이 요구된다. 본 연구에서는 기존 문헌연구를 통해 다음과 같은 주요 평가집단을 선정하였다.

먼저 기준집단은 지식경영의 목적으로 설정한 후 지식의 활성화(C1), 성과향상(C2), 그리고 혁신촉진(C3)을 지식경영의 세 가지 중요한 목적으로 선정하였다(Beckman, 1999; People Management, 1998; Plessis, 2005). 다음으로 하위 기준집단은 지식경영의 핵심역량으로 설정한 후, 지식경영역량(또는 성공요인)과 관련된 다수의 연구에서 공통적으로 그 중요성을 언급한 핵심적인 역량요인만을 도출하고(Brazelton and Gorry, 2003; Comez-Mejia et al., 1993; Couger, 1998; Davenport et al, 1998; Davenport and Prusak, 1998; Liebeskind, 1996;

O'Dell and Grayson, 1998; Premkumar and King, 1992; Quinn et al., 1996; Ruggles, 1998; Teo et al, 1997; Wenger and Snyder, 2000; Wiig, 1997; Zack, 1999; 이희석 외, 1999; 서도원 외, 2006; 서현주 외, 2004; 백윤정·김은실, 2008), 지식경영전략을 평가하기 위한 다섯 가지 중요한 평가요인으로 최고경영자의 지원(S1), 문화 및 사람(S2), 조직구조(S3), 정보기술(S4), 보상체계(S5) 실행공동체(S6)를 선정하였다.

마지막으로, 대안집단은 지식경영전략으로 설정한 후, 동태적 전략(A1), 인간지향적 전략(A2), 그리고 시스템지향적 전략(A3)으로 설정하였다. 이와 같은 지식경영전략의 세 가지 유형은 Choi and Lee(2003)와 Maier and Remus(2003)의 연구를 참고하여 설정하였으며, 이들 연구자에 따르면 시스템지향적 전략은 지식을 체계적으로 분류하고 재사용하는데 중점을 두는 경향이 있고, 인간지향적 전략은 암묵지와 대인관계의 경험을 획득하거나 공유하는 것과 관련이 있다고 말한다. 또한, 동태적 전략은 형식지와 암묵지 방법론 둘 다에 중점을 둔다.

3.3 ANP 모형의 적용

본 연구에서는 이와 같이 평가집단을 종합적으로 고려하여 ANP 분석을 통해 지식경영전략의 선정에 있어 항목들의 중요도를 산출하고 전략적 의사결정의 방법론에 대해 논의하고자 한다.

ANP 기법은 의사결정 과정상의 각 계층 간, 혹은 같은 계층 안에서의 상호의존성이 존재할

경우와 복잡한 의사결정 환경 하에서 현실세계에 더욱 정확한 접근을 통해 최적의 해를 제시한다(Hamalainen and Seppalainen, 1986).

AHP가 한 방향으로(one-way hierarchical arcs) 각 계층 간의 종속성을 표현했던 것과는 달리, ANP는 쌍방향의 화살표(two-way arcs)로써 각 계층이나 혹은 동일 계층 내의 의존성에 대한 표현을 허용하고 있다. 예를 들어, 의사결정과정에 '대안 1'과 '대안 2'가 상호 인과관계에 있고, '대안 2'와 '대안 3'이 상호 인과관계에 있을 때, 각 대안 간에 독립을 가정한 AHP에서는 직관적으로 예상이 되는 '대안 1'과 '대안 3'의 상호 인과관계에 대해 정량적으로 평가하기가 곤란했으나, ANP에서는 네트워크 구조를 통해 이러한 직관을 정량적으로 도출해 낼 수 있다(이용복 외, 2006).

또한 Markov Chain Process의 극한확률 개념으로 Supermatrix를 사용하여 각 요소들의 결합된 중요도를 산출함으로써 상호 의존성을 표현한다(Saaty, 1996). 따라서 ANP에서는 의사결정과정에 필요한 요소들을 AHP에서만큼 확실하고 엄격한 계층구조로 세분화하여 나눌 필요가 없다(Mead and Sarkis, 1999).

일반적으로 ANP는 다음의 5단계를 거쳐 진행된다(Mead and Sarkis, 2002).

- ① 의사결정 요소들 간의 관계를 표현하는 의사결정 네트워크를 작성한다.
- ② 각 요소들 간의 쌍대비교를 실시한다.
- ③ 각 요소들 간의 상대적 중요도를 산출한다.
- ④ 네트워크상의 모든 요소들을 매트릭스의 행과 열에 배치하여 각 요소의 중요도를 열(column)벡터로 하는 Supermatrix를 작

성한다. 이때, 매트릭스 내의 각 열벡터들의 합이 1로 되어 확률적 성질을 갖도록 하기위해 Saaty(1996)는 각 열 별로 가중치를 부여하여 합이 1이 되도록 정규화하는 방법을 제안하였으며, Mead and Sarkis(2002)는 각 열의 합으로 열을 구성하는 요소들의 상대적 중요도를 나누어 줌으로써 각 열의 확률적 성질을 유지시키는 방법을 사용하였다.

- ⑤ Supermatrix를 무한자승하여 안정화(수렴)된 중요도를 산출한다.

ANP 모형은 간단한 네트워크 또는 다수의 네트워크 구조로 구성될 수도 있다. Saaty(1999)는 ANP 모형에 대하여, 햄버거 모형, 자동차 구매 손익분석 모형, 그리고 국가 미사일 방어 모형과 같은 여러 가지 유형을 제시한 바 있다. Saaty(1999)가 제시한 다양한 ANP 모형은 피드백 시스템 모형과 단일의 네트워크 시스템과 같이 순차적으로 하나씩 연결된 평가집단과 같은 두 가지 유형으로 구별될 수 있다. 이러한 ANP 모형은 특히 위험요소와 불확실성이 수반될 때, 인간사회 내에서 상호작용의 복잡한 영향을 효과적으로 획득할 수 있다(Saaty, 2003). 그러나 하위기준 집단 내에서 상호작용의 가능성을 제거하는 것은 일반적으로 어려운 문제이다.

3.4 최적의 대안 선정

마지막으로, 위의 4가지 과정의 절차에 따라 의사결정 목표를 정의하고, 적절한 평가기준과 가능한 대안을 선정하며, ANP모형을 통한 체

계적인 의사결정모형을 구조화시킨 후, 각각의 평가기준의 상대적 중요도와 선호도를 고려하여 대안의 총체적인 우선순위에 따라 의사결정자는 최적의 해결방안을 선택할 수 있다.

IV. 실증분석

4.1 의사결정 모형

본 연구에서는 지식경영의 다양한 평가 요인을 종합적으로 분석함과 동시에, Wu and Lee(2007)의 연구에서 제시한 11개의 평가요인을 바탕으로, 연구모형의 발전적 방안을 모색하고 새로운 평가요인 도출을 위해 지속적인 연구를 수행하고자 한다. 따라서 지식경영의 성공적인 실행을 보장하기 위해, <그림 2>와 같이 기업에 있어 보다 유리한 지식경영전략을 평가하고 선택할 수 있는 ANP를 활용한 의사결정 프레임워크를 제시하고자 한다.

4.2 설문조사 및 이원비교

ANP 분석의 경우 이원비교 설문문항이 매우 많기 때문에 수십 명의 전문가를 대상으로 설문조사를 수행하는 데에는 현실적으로 한계가 존재한다. 물론 다수 전문가를 대상으로 이원비교를 수행하면 결과의 신뢰성이 높아지는 측면은 있으나, 이원비교 과정에서 평가자의 일관성을 유지하기 힘들기 때문에 오히려 부정확한 결과를 얻을 수도 있다. 또한 기업 내부의 특수한 상황에 대해 심도 있는 분석을 수행할 수 있는 전문가가 기업 내·외부를 통틀어 많지 않은 경우도 있다. 따라서 해당 분야의 소수 전문가가 의견을 제시할 수 있거나 높은 전문성 및 일관성이 요구되는 영역에서는 소수 전문가들 간의 협의를 통한 평가에 의해 이원비교를 수행하는 경우도 있다.

본 연구의 목적은 분석을 통해 산출된 값을 일반화 하는데 있는 것이 아니라 기업이 지식경영을 수행함에 있어 중요하게 고려해야할 요

<그림 2> 의사결정 프레임워크

인은 무엇이고, 어떠한 관점에서 계획, 실행 그리고 통제를 수행하는지에 대한 의사결정 네트워크 구조를 제시하고, 적절한 지식경영전략의 평가와 선택에 있기 때문에 지식경영을 도입한 기업의 특수한 상황을 심도있게 평가할 수 있는 소수 전문가¹⁾에게 설문조사를 실시하였으며, 지식경영전략을 선택하는 기업의 관점에서 가장 바람직한 지식경영의 전략적 의사결정이 이루어질 수 있도록 평가를 요청하였다. 그리고 ANP 설문조사에 대한 전문가의 이해도를 높이

기 위해 본 연구에서는 <표 1>과 같이 세부지표들의 조작적 정의를 내리고 이를 전문가들이 숙지하도록 하였으며, 항목별 중요도 계량화는 9점 척도법을 이용하여 이원비교를 수행하였다. 또한, 자료의 분석은 ANP 전용프로그램인 *Super Decisions 1.6.0*을 사용하였다.

4.3 분석결과 및 시사점

본 연구에서 지식경영전략을 선택하는 다

<표 1> 세부지표들의 조작적 정의

군 집	요 인	조작적 정의	참고문헌
지식경영 전략	동태적 전략 (A1)	<ul style="list-style-type: none"> 시스템 및 인간지향적 전략을 동시에 강조 암묵지와 형식지를 동시에 활성화시켜 조직구성원의 대화와 협업을 활성화 	Beckman(1999) Brazelton and Gorry(2003) Choi and Lee(2003) Comez-Mejia et al.(1993) Couger(1998) Davenport et al(1998) Davenport and Prusak (1998) Hansen et al.(1999) Havens and Knapp(1999) Liebeskind(1996) Maier and Remus(2003) O'Dell and Grayson(1998) Plessis(2005) Premkumar and King(1992) Quinn et al.(1996) Ruggles(1998) Teo et al.(1997) Wenger and Snyder(2000) Wiig(1997) Zack(1999) 백윤정·김은실(2008) 서현주 외(2004) 서도원 외(2006) 이희석 외(1999)
	인간지향적 전략 (A2)	<ul style="list-style-type: none"> 조직구성원의 내재화된 암묵지를 활성화 	
	시스템지향적 전략 (A3)	<ul style="list-style-type: none"> 지식의 문서화를 통한 체계적 분류 및 재사용 	
지식경영 목적	지식의 활성화 (C1)	<ul style="list-style-type: none"> 지식획득, 창출, 공유, 전파, 활용의 촉진 	
	성과향상 (C2)	<ul style="list-style-type: none"> 구성원의 업무성과 (업무효율성/효과성), 조직성과, 생산성, 경쟁력 향상 	
	혁신촉진 (C3)	<ul style="list-style-type: none"> 새로운 아이디어를 유용한 제품 및 서비스 등으로 변화시키는 정도 및 실천과 확산정도 	
지식경영역량	최고경영자의 지원 (S1)	<ul style="list-style-type: none"> 최고경영자의 인식, 참여, 지원정도 	
	문화와 사람 (S2)	<ul style="list-style-type: none"> 조직구성원의 학습 및 자기개발능력 향상을 위한 조직의 분위기 및 기회정도 조직의 신념 및 가치체계 구성원의 개방성, 창의성, 신뢰성 	
	조직구조 (S3)	<ul style="list-style-type: none"> 조직의 네트워크 구조 조직의 규칙과 절차의 수준 	
	정보기술 (S4)	<ul style="list-style-type: none"> 구성원들 간의 의사소통 수단, 지식경영활동의 지원도구 	
	보상체계 (S5)	<ul style="list-style-type: none"> 성과평가를 통한 인센티브 및 보상제도 	
	실행공동체 (S6)	<ul style="list-style-type: none"> 공동의 실무 경험과 정보를 교환하는 비공식적인 모임 	

1) 본 연구에서는 지식경영 관련 논문을 다수 발표한 교수 3인, KMS 솔루션 업체 박사급 연구원 2인을 대상으로 전문가 설문조사를 실시한 후 기하평균 값을 분석에 사용하였음.

준 의사결정 문제는 연구모형에서 제시한 세 가지 평가집단을 포함하고 있으며, 이러한 평가 결과로부터 기업의 지식경영에 대한 다음과 같은 몇 가지 함축적 의미를 이끌어낼 수 있다.

먼저, 아래 <표 2>와 같이 초기 Supermatrix를 통하여 각각의 지식경영전략은 자신의 지식경영 목적을 명확히 나타내고 있음을 알 수 있다. 예를 들어, 동태적 전략 관점에서는 혁신촉진(0.758)이 상대적으로 높은 중요도를 나타내었고, 인간지향적 전략 관점에서는 지식의 활성화(0.577), 시스템지향적 전략 관점에서 성과향상(0.715)이 각각 상대적으로 중요도가 높게 나타났다. 이러한 결과를 통해, 기업이 지식경영을 성공적으로 실행하기 위해서는 기업의 목적

에 적합한 지식경영전략을 평가하고 이를 통한 전략적 선택이 필수적임을 알 수 있으며, 지식경영을 도입하기 전, 기업은 자사가 추구하는 목표의 명확화를 우선적으로 선행되어야 함을 시사한다.

또한, 기업의 지식경영 목적에 따라 어떠한 지식경영역량 요인이 상대적으로 중요한 역할을 수행하는지 알아본 결과, <표 2>과 같이 지식의 활성화(C₁) 관점에서는 문화와 사람(S₂)이, 성과향상(C₂) 관점에서는 조직구조(S₃)가, 혁신촉진(C₃) 관점에서는 조직구조(S₃)가 각각 상대적으로 중요한 영향요인임을 밝혀낼 수 있었다. 그리고 지식경영목적의 관점에서 지식경영역량 요인의 상대적 중요도를 종합적으로 살

<표 2> 초기 Supermatrix

		지식경영역량						지식경영목적			지식경영전략		
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	C1	C2	C3	A1	A2	A3
지식경영역량	S1	0.150	0.044	0.450	0.464	0.145	0.256	0.077	0.078	0.136	0.000	0.000	0.000
	S2	0.086	0.142	0.230	0.042	0.447	0.088	0.451	0.275	0.248	0.000	0.000	0.000
	S3	0.407	0.458	0.177	0.139	0.026	0.446	0.233	0.438	0.435	0.000	0.000	0.000
	S4	0.042	0.027	0.046	0.075	0.042	0.030	0.052	0.029	0.052	0.000	0.000	0.000
	S5	0.025	0.074	0.023	0.025	0.078	0.055	0.029	0.047	0.035	0.000	0.000	0.000
	S6	0.290	0.255	0.075	0.255	0.262	0.125	0.159	0.134	0.094	0.000	0.000	0.000
지식경영목적	C1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.091	0.577	0.218
	C2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.151	0.342	0.715
	C3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.758	0.081	0.067
지식경영전략	A1	0.682	0.649	0.212	0.625	0.348	0.297	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	A2	0.082	0.279	0.726	0.137	0.070	0.058	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	A3	0.236	0.072	0.062	0.238	0.582	0.645	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

펴보면, 지식경영목적에 가장 중요한 영향을 미치는 요인으로 문화 및 사람(S2)과 조직구조(S3)가 있음을 알 수 있다. 뿐만 아니라, 상이한 지식경영역량 요인에 따라 지식경영전략의 선택도 달라질 수 있음을 도출할 수 있었다. 그에 반해, 지식경영역량 요인 중 정보기술(S4)과 보상체계(S5)는 상대적 중요도가 낮음으로 나타났다. 이는 지식경영을 수행함에 있어 정보기술(S4)과 보상체계(S5)는 지식경영활성화를 위한 지원적 수단으로써 그 역할을 수행한다고 볼 수 있다.

다음으로, 본 연구에서는 작성된 초기 Supermatrix가 확률적인 성질을 가지게 하기 위해, Mead and Sarkis(2002)가 제안한 방법을 이용하여 가중치가 부여된 Supermatrix를 산출하였고, 가중치가 부여된 Supermatrix의 경우 확

률적 성질을 가지고 있기 때문에 무한 자승을 하게 되면 <표 3>과 같이 특정 실수로 수렴하게 되며, 이를 통해 극한 Supermatrix를 산출할 수 있다.

<표 3>의 극한 Supermatrix에서는 요소들의 가중치를 평가하기 위해 대안뿐만 아니라 다른 세부지표들의 수렴된 실수와 정규화 값이 산출된다. 실제로 극한 Supermatrix의 계산은 ANP 전용 프로그램인 *Super Decisions 1.6.0*을 통해 계산할 수 있으며, 다음과 같은 정규화된 가중치를 획득할 수 있다. $W_s=(S1, S2, S3, S4, S5, S6)=(0.089, 0.119, 0.174, 0.021, 0.020, 0.076)$, $W_c=(C1, C2, C3)=(0.072, 0.085, 0.093)$, $W_a=(A1, A2, A3)=(0.109, 0.088, 0.053)$. 분석 결과 문화와 사람(S2), 조직구조(S3), 혁신촉진(C3), 동태적 전략(A1)은 다른 평가요인에 비해

<표 3> 극한 Supermatrix

		지식경영역량						지식경영목적			지식경영전략		
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	C1	C2	C3	A1	A2	A3
지식경영역량	S1	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089	0.089
	S2	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119	0.119
	S3	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174	0.174
	S4	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021
	S5	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020
	S6	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076	0.076
지식경영목적	C1	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072	0.072
	C2	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085	0.085
	C3	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093	0.093
지식경영전략	A1	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109	0.109
	A2	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088	0.088
	A3	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053

상대적으로 중요한 요인임을 알 수 있다. 특히, 가장 높은 가중치를 가지고 있는 문화와 사람(S2), 조직구조(S3)는 지식경영에 있어 가장 중요한 의사결정요소임을 확인할 수 있었다.

V. 결 론

본 연구의 목적은 조직이 지식경영의 성공적인 실행을 위해 지식경영전략을 어떻게 평가하고 선택할 것인가에 대한 방법을 제시하고, 기업의 의사결정자에게 지식경영전략의 올바른 선택을 위한 가이드라인을 제시하는데 있다. 따라서 이러한 요구를 충족시키기 위해 네트워크 분석과정(ANP)을 이용하여 지식경영의 전략적 의사결정 프레임워크를 구축하였다.

또한, 본 연구의 목적을 달성하기 위해 기존 선행연구를 바탕으로 지식경영전략 선택에 결정적인 영향을 미치는 요인을 탐색하고, 이를 크게 지식경영전략, 목적, 역량 요인으로 분류하여 제시하였다. 그리고 이러한 복잡한 요인을 포함하는 다기준 의사결정 문제를 효율적으로 해결하기 위해 전문가 설문과 이원비교를 실시하는 ANP 기법을 활용함으로써 지식경영의 전략적인 의사결정 프레임워크를 제공하고 의사결정자의 지식경영전략 선정을 위한 폭넓은 시야를 제공하는데 그 의미가 있다.

본 연구의 결과는 지식경영을 도입하거나 추진하는 지식경영 담당자에게 지식활동이 조직 성과에 어떻게 기여하는가를 파악하는데 도움을 줄 것이다. 또한, 여러 차원으로 측정된 조직 성과를 개선하기 위해 어떤 지식활동에 초점을 맞추어야 할 것인가에 대한 가이드라인을 제시

할 수 있을 것으로 기대한다.

그러나 이러한 기여에도 불구하고 본 연구는 다음과 같은 측면에서 한계점을 가지고 있으며, 후속 연구에서 지속적으로 보완되어야 한다. 먼저 복잡한 지식경영 구성요인 간의 상대적 중요도 및 선호도를 파악하기 위해 해당 분야의 전문가 설문을 통한 이원비교를 실시하였으나, 복잡한 이원비교 과정에서 높은 전문성과 일관성이 요구되므로 기업의 특수한 상황에 대한 보다 심도있는 분석을 수행하기 위해서는 ANP 설문조사 시 지식경영 분야의 보다 많은 수의 전문가 확보가 필요할 것이다.

다음으로 일반적인 기업을 대상으로 지식경영전략을 평가하고 선택한다는 가정 하에 연구를 수행하였기 때문에 산업특성 및 업무특성 등과 같이 개별 기업이 가지고 있는 고유의 특성과 상황을 고려하지는 못하였다는 연구의 한계점을 가지고 있다. 지식은 조직의 산업특성 및 조직구성원의 업무특성과 같은 고유의 속성에 의해서도 지식의 습득과정과 공유문화가 달라질 수 있으며, 지식이 사용되는 개별 상황에 따라 그 효과성도 달라질 수 있다는 점을 간과해서는 안된다. 그러므로 후속연구에서는 기업이 가지는 고유의 특성에 대한 세부적인 평가요인을 보완함으로써 의사결정자의 지식경영전략 선정에 보다 폭넓은 시야를 제공할 수 있을 것이다.

〈참고문헌〉

강병영, 김은정, “지식경영 성공요인이 지식경영활동과 경영성과에 미치는 영향에

- 관한 연구,” 정보시스템연구, 제16권, 제2호, 2007, pp. 145-169.
- 명성신, 최병구, 최수영, 이희석, “지식경영 전략과 과업 특성간의 연관관계 분석,” 지식경영연구, 제4권, 제2호, 2003, pp. 19-34.
- 박혜영, “성공적 지식경영을 위한 실천공동체 (Community of Practice)의 효과적 구성을 위한 연구,” 기업교육연구, 제4권, 제1호, 2002, pp. 53-71.
- 백윤정, 김은실, “실행공동체(CoP) 내 지식공유의 영향요인: 구조적 특성과 관계적 특성의 조절효과를 중심으로,” 지식경영연구, 제9권, 제2호, 2008, pp. 63-86.
- 서도원, 이덕로, 김찬중, “지식경영의 성공요인에 관한 실증적 연구: 기업규모 및 업종별 비교를 중심으로,” 지식경영연구, 제7권, 제2호, 2006, pp. 69-96.
- 서현주, 정예선, 김효근, “학습 공동체의 특성이 기업 e-Learning 성과에 미치는 영향,” 지식경영연구, 제5권, 제1호, 2004, pp. 19-38.
- 이영찬, “지식경영의 동태적 가치사슬모형 구축,” 정보시스템연구, 제17권, 제3호, 2008, pp. 205-233.
- 이용복, 서현수, 윤덕균, “ANP를 이용한 고객 지향적 마케팅 의사결정 모델 설계,” 품질경영학회지, 제33권, 제2호, 2006, pp. 32-39.
- 이희석, 장유신, 최병구, “지식경영 전략의 기업성과에의 영향분석,” 한국지능정보시스템학회지, 제5권, 제2호, 1999, pp. 99-120.
- 장정주, 고일상, “업무-KMS 적합이 KMS 성과에 미치는 영향, 정보시스템연구, 제16권, 제1호, 2007, pp. 179-200.
- 최병구, “효과적 지식경영을 위한 사람 혹은 시스템 중심 지식경영 전략: 이벤트연구 방법론을 기반으로,” 경영정보학연구, 제14권, 제3호, 2004, pp. 57-75.
- 허명숙, 천명중, 지식경영시스템, 한경사, 2007.
- Beckman, T., The Current State of Knowledge Management, In J. Liebowitz(ed.), Knowledge Management Handbook, Boca Raton, FL: CRC Press, 1999, pp. 1-22.
- Benbya, H., Passiante, G. and Belbaly, N. A., “Corporate portal: a tool for knowledge management synchronization,” *International Journal of Information Management*, Vol. 24, No. 3, 2004, pp. 201-220.
- Brazelton, J. and Gorry, G. A., “Creating a Knowledge-sharing Community: If You Build it, Will They Come?,” *Communication of the ACM*, 2003, Vol. 46, No. 2, pp. 23-25.
- Bierly, P. and Chakrabarti, A., “Generic Knowledge Strategies in the U.S. Pharmaceutical Industry,” *Strategic Management Journal*, Vol. 17, Winter special, 1996, pp. 123-135.
- Caldwell, F., Knowledge management risk analysis framework, Gartner Group report, December 28, 1999.
- Choi, B. and Lee, H., “An empirical investigation of KM styles and their effect on corporate performance,” *Information and Management*, Vol. 40, No. 5, 2003, pp. 403-417.

- Comez-Mejia, L. R. and Welbourne, T. M., "Compensation Strategy : An Overview and Future Steps," *Human Resource Planning*, Vol. 11, No. 3, 1993, pp. 173-189.
- Couger, J. D., "Motivators vs. demotivators in the IS Environment," *Journal of Systems Management*, Vol. 39, No. 6, 1998, pp. 36-41.
- Earl, M. J., "Knowledge management strategies: toward a taxonomy," *Journal of Management Information System*, Vol. 18, No. 1, 2001, pp. 215-233.
- Davenport, T. H., DeLong, D. W. and Beers, M. C., "Successful knowledge management projects," *Sloan Management Review*, Vol. 39, No. 2, 1998, pp. 43-57.
- Davenport, T. H. and Prusak, L., *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*, Cambridge, MA: Harvard Business School Press, 1998.
- Desouza, K. C., "Strategic contributions of game rooms to knowledge management: some preliminary insights," *Information & Management*, Vol. 41, No. 1, 2003, pp. 63-74.
- Gopal, C. and Gagnon, J., "Knowledge, information, learning and the IS manager," *Computerworld (Leadership Series)*, Vol. 1, No. 5, 1995, pp. 1-7.
- Hamalainen, R. P. and Seppalainen, T. O., "The Analytic Network Process in Energy Policy Planning Science," *Socio-Economic Planning Sciences*, Vol. 20, No. 6, 1986, pp. 399-405.
- Hansen, M. T, Nohria, N. and Tierney, T., "What's your strategy for managing knowledge?," *Harvard Business Review*, Vol. 77, No. 2, 1999, pp. 106-126.
- Havens, C. and Knapp, E., "Easing into knowledge management," *Strategy Leadership*, Vol. 27, No. 2, 1999, pp. 4 - 10
- Hess, P. and Siciliano, J., *Management: responsibility for performance*, New York: McGraw-Hill, 1996.
- Kamara, J. M., Anumba, C. J. and Carrillo, P. M., "A CLEVER approach to selecting a knowledge management strategy," *International Journal of Project Management*, Vol. 20, No. 3, 2002, pp. 205-211.
- Krogh, G. V., "Care in knowledge creation," *California Management Review*, Vol. 40, No. 3, 1998, pp. 133-153.
- Lave, J. and Wenger, E. C., *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*, NY: Cambridge University Press, 1991.
- Leonard-Barton, D., *Wellsprings of Knowledge: Building and Sustaining the Sources of Innovation*, Harvard Business School Press, Boston, MA, 1995.
- Leung, L. C., Hui, Y. V. and Zheng, M., "Analysis of compatibility between interdependent matrices in ANP," *The Journal of the Operational Research Society*, Vol. 54, No. 7, 2003, pp. 758-768.

- Liao, S. H., "Knowledge management technologies and applications literature review from 1995 to 2002," *Expert Systems with Applications*, Vol. 25, No. 2, 2003, pp. 155-164.
- Liebeskind, J. P., "Knowledge, strategy, and the theory of the Firm," *Strategic Management Journal*, Vol. 17, Winter, 1996, pp. 93-107.
- Maier, R. and Remus, U., "Implementing process-oriented knowledge management strategies," *Journal of Knowledge Management*, Vol. 7, No. 4, pp. 62-74.
- Martensson, M., "A critical review of knowledge management as a management tool," *Journal of Knowledge Management*, Vol. 4, No. 3, pp. 204-216.
- Mead, L. and Sarkis, J., "Analyzing Organizational Project Alternatives for Agile Manufacturing Process: An Analytical Network Approach," *International Journal of Production Research*, Vol. 37, No. 2, 1999, pp. 241-261.
- Mead, L. and Sarkis, J., "A Conceptual Model for Selection and Evaluating Third party Reverse Logistics Provider," *Supply Chain Management: An International Journal*, Vol. 7, No. 5, pp. 283-295.
- O'Dell, C. and Grayson, J., "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.
- Opricovic, S. and Tzeng, G. H., "Compromise solution by MCDM methods: A comparative analysis of VIKOR and TOPSIS," *European Journal of Operational Research*, Vol. 156, No. 2, 2004, pp. 445-455.
- People Management, "The people factor," *People Management*, Vol. 4, No. 2, 1998, p. 38.
- Pierce, J. L. and Delbecq, A. L., "Organization Structure, Individual Attitudes and Innovation," *Academy of Management Review*, Vol. 2, No. 1, 1977, pp. 27-37.
- Plessis, M., "Drivers of knowledge management in the corporate environment," *International Journal of Information Management*, Vol. 25, No. 3, 2005, pp. 193-202.
- Premkumar, G. and Roberts, M., "Adoption of New Information Technologies in Rural Small Businesses," *Omega*, Vol. 27, No. 4, 1999, pp. 467-484.
- Quinn, J. B., Anderson, P. and Finkelstein, S., "Managing Professional Intellect: Managing the Most of the Best," *Harvard Business Review*, Mar-Apr., 1996, pp. 71-80.
- Raven, A. and Prasser, S. G., Information Technology Support for the Creation and Transfer of Tacit Knowledge in Organizations, Proceedings of the Association for Information Systems 1996 Americas Conference, Phoenix, Arizona, 1996.
- Rogers, E. M., Diffusion of Innovations, 5th ed., The Free Press, New York, NY, 2003.

- Ruggles, R., "The state of the notion: knowledge management in practice," *California Management Review*, Vol. 40, No. 3, 1998, pp. 80-89.
- Saaty, T. L., The analytic network process-decision making with dependence and feedback, Pittsburgh, PA: RWS Publications, 1996.
- Saaty, T. L., Fundamentals of the analytic network process, Japan, Kobe: The International Symposium on the Analytic Hierarchy Process, 1999.
- Saaty, T. L., The analytic hierarchy process (AHP) for decision making and the analytic network process (ANP) for decision making with dependence and feedback, Creative Decisions Foundation, 2003.
- Schulz, M. and Jobe, L. A., "Codification and Tacitness as Knowledge Management Strategies: An Empirical Exploration," *Journal of High Technology Management Research*, Vol. 12, No. 1, 2001, pp. 139-165.
- Shee, D. Y., Tzeng, G. H. and Tang, T. I., "AHP, fuzzy measure and fuzzy integral approaches for the appraisal of information service providers in Taiwan," *Journal of Global Information Technology Management*, Vol. 6, No. 1, 2003, pp. 8-30.
- Teo, T. S. H., Tan, M. and Wong, K. B., "A Contingency Model of Internet Adoption in Singapore," *International Journal of Electronic Commerce*, Vol. 2, No. 2, 1997, pp. 95-118.
- Wenger, E. C. and Synder, W. M., "Communities of Practice: the Organizational Frontier," *Harvard Business Review*, Vol. 78, No. 1, 2000, pp. 139-145.
- Wu, W.-W. and Lee, Y. T., "Selecting knowledge management strategies by using the analytic network process," *Expert Systems with Applications*, Vol. 32, No. 3, 2007, pp. 841-847.
- Wiig, K. M., "Knowledge Management: an introduction and perspective," *Journal of Knowledge Management*, Vol. 1, No. 1, 1997, pp. 6-14.
- Zack, M. H., "Developing a knowledge strategy," *California Management Review*, Vol. 41, No. 3, 1999, pp. 125-145.

이영찬(Young-Chan Lee)

서강대학교 경영학과, 동 대학원에서 경영학 석사 및 박사 학위를 취득하였다. 현재 동국대학교 경주캠퍼스 경상학부 교수로 재직하고 있으며, The Open Operational Research Journal의 Editorial Board, 한국정보시스템학회, 한국지식경영학회, 그리고 한국문화산업학회 편집위원으로 활동 중이다. 서강대학교 경영학과 대우교수, 서강대학교 경영학연구원 상임연구원을 역임하였으며, 주요 관심 분야는 지식경영, 기업성 과측정, 데이터마이닝, 복잡계 이론, 다기준의사결정 등이다.

권기택(Ki-Tack Kwon)

동국대학교 전자상거래학과를 졸업하고, 동대학원 석사과정에 재학 중이다. 주요 관심분야로는 지식경영, 데이터마이닝, 고객관계관리 등이 있다.

<Abstract>

Decision Making Framework for Achieving Successful Knowledge Management

Young-Chan Lee · Kee-Taec Kwon

As the knowledge is recognized as a core factor of organization's competitiveness and creation of value added, the importance of knowledge management is also increased. To achieve the successful knowledge management, it is important to establish strategy that consider essential purpose of knowledge management such as creating and sharing of knowledge resource, improving performance, and continuing organizational innovation within the organization and influence factor inside and outside of organization.

Until now, however, the research for knowledge management strategy was mostly limited to the statistical analysis based on the unilinear causality model, and systematic access and analysis that consider interaction and feedback structure between factors.

In this paper, we developed the novel decision-making framework for successful strategy establishment by applying the analytic network process(ANP). Specifically, we derive clusters and components to decide the interaction and feedback structure between the elements of knowledge management by literature studies. And we produced relative importance and preference of clusters, components and alternatives dealing with feedback structure through the survey of experts in the field or related one of knowledge management. In result of this study, we expect that it will help the knowledge officer to decide establishing knowledge management strategy.

Keywords: Knowledge Management, Knowledge Management Strategy, Analytic Network Process(ANP), Decision Making Framework

* 이 논문은 2009년 6월 30일 접수하여 1차 수정을 거쳐 2009년 8월 3일 게재 확정되었습니다.