

AHP 분석을 이용한 지식경영

실천 요소의 중요도에 관한 실증적 연구

이영수* · 박준아* · 정광식** · 김진우*

A Survey on the Critical Success Factors of Knowledge Management Using AHP

Youngsu Lee · Joonah Park · Kwangsik Chung · Jinwoo Kim

요 약

지식경영을 효과적으로 수행하기 위해서 기업은 지식경영을 구성하고 있는 요소를 정확히 이해할 필요가 있고, 이러한 중요 요소에 따라 투자가 이루어져야 한다. 본 연구는 지식경영의 중요 요소들을 제시함으로써, 앞으로 지식경영을 계획하고 있는 기업이 효과적으로 지식경영을 추진할 수 있는 활동 지침 및 투자 방향을 제시하고자 한다.

이를 위해, 본 연구에서는 각종 국내외 지식경영 관련 문헌에서 논의된 사항을 중심으로, 지식경영을 구성하는 30 개의 중요요소를 추출하고, 분석계층도(AHP)를 이용하여 지식경영을 달성하기 위한 요소들을 위계적 구조로 정리하고, 최종단계에서 238 개의 지식경영 구현의 평가기준을 마련하였다. 또한 실제로 지식경영 구현 요소들의 상대적 중요성을 파악하기 위해, 먼저 국내에서 지식경영을 추진하고 있거나 관심을 보이고 있는 48 개 기업의 담당자 및 관련 부서원을 대상으로 설문조사를 실시하였고, 동시에 지식경영을 실제로 수행하고 있는 13 개 기업의 담당자를 대상으로 각 기업에서 추진하고 있는 지식경영의 현황 파악을 위해 지식경영 실천의 평가기준에 대한 설문을 실시하였다.

이 두 가지 설문 조사 결과를 종합해 볼 때, 기업에서는 지식경영 구현 요소 중에서 인프라 내의 프로세스와 프로세스를 구성하는 지식의 활용과 전파 등이 중요하다고 인식하고 있는 반면, 실제로는 인프라 내의 정보기술과 프로세스를 구성하는 다른 한 축인 지식의 창출과 축적 면에 투자가 이루어진 것으로 나타났다. 이 외에도 지식화, 성과와 가치의 연계 그리고 지식의 가시화 등의 요소들은 상대적 중요도 인식과는 반대로 지식경영 추진에 있어 외면당하고 있는 것으로 나타났다. 따라서 본 연구는 지식 경영의 이러한 불균형을 시정할 수 있는 방향으로 앞으로의 투자가 수행되어야 할 것을 제안하고 있다.

Key word: 지식경영, 지식경영 구성 요소, AHP

* 연세대학교 경영학과 휴먼 인터페이스 연구실

** 삼성 SDS

1. 서론

기존에 존재해오던 기업의 자원에 대한 중요성의 인식이 유형의 자원에서 무형의 자원으로 옮겨가고 있다. 또한 기업들은, 기업의 경쟁우위가 기업이 가지고 있는 독특하고 강력한 지식에 있음을 점차로 인식해가고 있다 (Ruggles, 1997). 이러한 추세에 따라, 기업의 구성원 개개인이 가지고 있는 지적 자원 즉, 지식의 중요성과 지식의 관리에 대한 방법 (Stewart, 1998) 에 대한 연구, 즉 지식경영에 대한 많은 연구가 진행중이다. 여기서 지식경영이란, 조직 내 지식자원의 창출 및 공유 활동을 확산시키고 통합 관리함으로써 조직의 업무성과를 향상시키고 지속적 경쟁우위를 추구하는 경영 패러다임이라고 정의할 수 있다 (김영걸, 1999).

그러나, 지금까지의 연구는 지식경영에 대한 필요성만을 역설하거나, 지식경영 시스템 구축과 같은, 지식경영을 위한 지엽적인 부분에 초점을 맞춰 왔다. 따라서, 실제 지식경영을 구현하고자 하는 기업에서 기업의 어떤 요소들에 집중해서 개선을 하고 투자를 하여야 하는지에 대한 시사점을 주지 못하고 있다. 지식경영의 도입은 기업의 전사적 차원에서 도입되는 새로운 경영방식이므로, 지식경영을 구성하는 요소들에 대한 확인 작업을 거쳐야 한다. 그리고, 개별 기업이 속한 상황을 반영하는 실천 과정을 시작해야 한다. 즉, 지식경영을 효과적으로 수행하기 위해서 기업은 지식경영을 구성하고 있는 요소들을 정확히 이해해야 하고, 이러한 중요 요소에 따라서 투자가 이루어져야 한다.

이를 위해, 본 연구에서는 각종 국내외 지식경영 관련 문헌에서 논의된 사항을 중심으로, 지식경영을 구성하는 30 개의 중요요소를 추출하고, 분석계층도(AHP)를 이용하여 지식경영을 달성하기 위한 요소들을 위계적 구조로 정리하고, 최종단계에서 238 개의 지식경영 구현의 평가기준을 마련하였다. 또한 실제로 지식경영 구현 요소들의 상대적 중요성을 파악하기 위해, 먼저 국내에서 지식경영을 추진하고

있거나 관심을 보이고 있는 48 개 기업의 담당자 및 관련 부서원을 대상으로 설문조사를 실시하였고, 동시에 지식경영을 실제로 수행하고 있는 13 개 기업의 담당자를 대상으로 각 기업에서 추진하고 있는 지식경영의 현황 파악을 위해 지식경영 실천의 평가기준에 대한 설문을 실시하였다.

2. 본론

(1) 지식경영 구성요소에 대한 분석 계층도

본 연구에서는 지식경영을 구성하는 요소들을 분석계층도라는 방법론을 이용하여 분석해 내었다.

분석 계층도의 개요

분석 계층도(AHP, Analytical Hierarchy Process)는 복잡한 문제를 단순화시켜 합리적인 의사결정이 가능하도록 지원해주는 계층적 분석 방법론이라고 정의할 수 있다(Saaty, 1995). 분석 계층도의 첫번째 단계는 의사결정의 목적을 설정하는 것이다. 의사결정의 목적이 설정된 후의 두 번째 단계는 대상 목적을 구성요소로 세분화시켜, 이들간의 관계를 분석 계층도로 표현하는 것이다. 그 다음 단계에서는 동일한 단계에 있는 요소들을 두 개씩 비교하여 각 요소가 의사결정의 목적에 상대적으로 기여하는 정도를 측정하게 된다. 동일한 단계에 있는 두 요소간의 상호비교는 각각의 요소가 전체 목적에 대한 기여도를 독립적으로 평가할 수 있도록 해줌으로써, 의사결정 과정을 단순화시키고 동시에 의사결정 요소들간의 상호작용을 명확하게 표현해준다.

분석 계층도의 또 다른 특징은 정성적인 요소들까지 계량적으로 비교함으로써 정성적인 의사결정 문제에 대해서도 각 대안을 비교할 수 있는 구체적인 수치를 도출한다는 데에 있다. 분석 계층도상의 동일한 단계에 있는 요소들간의 상호비교 후에는 각 요소들은 1부터 9까지의 척도에 따라 상위단계에 대한 상대적 중요도를 나타내는 수치가 부여된

다. 이러한 상대적 중요도를 표현하는 수치들의 결합을 통해 각 세부 기능이 전체의 목표 달성에 기여하는 정도를 나타내 주는 비율이 도출된다. 마지막으로, 각 대안의 세부 구성 요소에 대한 객관적인 평가와 도출된 주관적 비율의 결합을 통해 대안별 평가가 하나의 수치로 압축된다. 이러한 분석 계층도를 사용함으로써 의사결정자는 정성적인 의사결정에 대해 직관적인 판단보다는 과학적이고 체계적인 방법을 이용할 수 있다.

특히 다음의 이유로 지식경영 중요 요소들을 분석 계층도 방법론을 이용하여 파악해 내는 것이 타당하다. 첫째, 지식경영활동을 위해서는 기술 인프라나 계량적인 보상 측면의 요소뿐만 아니라, 지식경영을 구현하려는 기업의 문화나 조직 등의 정성적인 요소들도 고려해야 한다. 분석 계층도는 이러한 정성적인 요소를 상위 계층의 기능들간 중요성 비교를 위한 판단기준으로 명시함으로써 이를 평가하는 것이 용이하게 해준다. 둘째, 분석 계층도는 각 요소들간의 상호작용과 계층단계를 표현해 주어 주먹구구식 의사결정으로 인한 위험을 줄여줌으로써 체계적인 의사결정을 가능케 해준다. 셋째, 분석 계층도는 각 요소들간의 상보적인 관계를 표현하여 동일한 수준의 요소들을 균형있게 고려할 수 있도록 해준다. 넷째, 분석 계층도는 단위와 무관하므로 비표준화된 정성적인 기능들을 상위 단계의 목적과의 부합 정도에 따라 비교하고 평가할 수 있게 해준다. 다섯째, 분석 계층도에서 각 요소들은 두 개씩 비교되게 설정되어 있어 구성요소들을 쉽게 비교하고 평가할 수 있도록 해준다.

1) 지식경영을 위한 분석 계층도

지식경영을 위한 요소들의 분석을 위한 분석 계층도에서 같은 수준에서 쌍으로 있는 항목들은 지식경영을 구현하는 데에 있어서 상치되는 요소가 아니라, 서로 상보적인 요소들로 묶여져 있다. 따라서, 이상적으로는 두 가지 모두가 달성되어야 하지만, 기업이 처한 현실에 따라서 두 가지의 중요성이

달라질 수 있다.

2) 개관: 기업 문화와 기술 인프라

지식경영을 위한 분석 계층도의 전체적인 구조는 그림 1에 나타나 있다. 분석 계층도의 최상위에는 주목적인 지식경영이 있고, 그 하위 수준에는 지식경영의 실현을 위한 요소로 기업문화와 기술 인프라가 제시되어 있다. 기업문화는 넓게 인지되는 철학 등 기업에서 일이 이루어지는 방식을 의미하는데 (Brooking, 1999) 지식경영에서는 특히 지식 친화적인 문화가 필요하다 (Davenport, 1998). 기술 인프라는 지식 경영을 실제로 구현할 때 필요한 실제 기술이라든가 그것을 운영하는 방식이 된다.

첫째로, 지식경영처럼 한 조직에 생소한 새로운 경영방식은 기업 문화가 새로운 방식을 협조하는 방식으로 돕지 않으면 성공하기 힘들기 때문에, 지식경영에 있어 기업문화는 매우 중요한 요소이다 (Brooking, 1999). 또한 지금까지 진행된 지식경영 프로젝트가 성공적으로 진행되기 위해서는 지식환경 (Davenport, 1998) 즉, 지식경영의 문화를 형성하는 것이 매우 중요한 것으로 지적되고 있다(APQC, 1996). 둘째로, 현대의 기업 경영 환경에서 정보기술을 분리시켜서는 생각할 수 없으며, 지식이 기업의 중요한 자산으로 인식됨과 동시에 사람과 기술을 연결시켜주는 기술인프라는 더욱 더 중요한 요소로 등장하고 있다 (APQC, 1996, 1997). 따라서 기술인프라는 지식경영을 구현시키는 또 다른 중요한 요소임에는 틀림없다 (Gantz, 1998).

따라서 지식경영을 위한 기업문화가 형성되어야 하고 그것을 실제로 구현시켜 활성화해 줄 수 있는 기술인프라 (Davenport, 1998)는 지식경영에서의 두 가지 핵심 요소가 된다. 이 두 가지 요소는 상보적인 관계에 있기 때문에 둘 다 완비되어야 이상적인 지식경영활동이 이루어진다고 할 수 있다.

3) 기업문화를 위한 전략과 조직

지식경영을 위한 기업 문화를 달성하기 위한 하

부 요소로는 전략과 조직을 꼽을 수 있다. 전략이란 기업문화에 대해서 상부에서 조정 혹은 방향을 제시할 수 있는 기업차원의 전략을 의미하며, 조직은 지식 창조 활동이 일어나는 기업에서 중요한 요소이다 (Davenport, 1998). 지식경영이라는 새로운 경영 방식을 제시할 때에는 기업 차원에서 이를 지원할 수 있는 전략을 구상해야 하고, 그러한 전략을 실천하는 구조로서의 조직의 중요성이 강조된다고 할 것이다.

4) 전략을 위한 장기적 비전과 목표의 제시 그리고 경영진의 리더쉽

전략이 지식경영에서 담당해야 할 과제는, 지식이 기업의 성장과 경쟁력의 핵심에 있음을 확인하고 (APQC, 1996), 기업이 장기적으로 추구하는 비전의 제시와 지식경영을 통해서 이루려고 하는 것이 무엇인가를 보여주는 목표를 제시하는 것이다. 이러한 비전과 목표는 경영자가 지식경영활동을 지원하겠다는 관심(이기범, 1998)과 강력한 신념 및 의지를

표명하며 또한 앞장서서 지원(Martiny, 1998)하고 선도할 때에 그 효과가 가시적으로 드러날 수 있다.

5) 조직을 위한 공유문화의 형성과 지식의 관리

지식경영을 위한 조직에서는, 지식은 나만의 것이 아니라 그것을 공유함으로써 그 가치가 더 커질 수 있다는 인식이 있어야 한다. 이미 공식적이든 비공식적인 형태로든 지식공유활동이 일어나고 있지만 (Brooking, 1999), 만약, 기업에서 지식공유문화가 형성되어 있지 않다면 지식공유를 위해서 조직원으로 하여금 인식전환을 유도할 필요가 있다.

이러한 인식전환도 정보기반 조직의 지식 관리에 있어서, 기업의 하부 계층으로 권한을 이양한다든가, 지식공유활동에 대한 성과와 그에 따르는 가치연계 그리고 경력상의 기회를 제공할 때 더욱 활발하게 일어날 수 있다 (Drucker, 1988).

6) 기술 인프라를 위한 프로세스와 정보 기술

지식경영을 위한 요소로서 프로세스란, 기업의 지

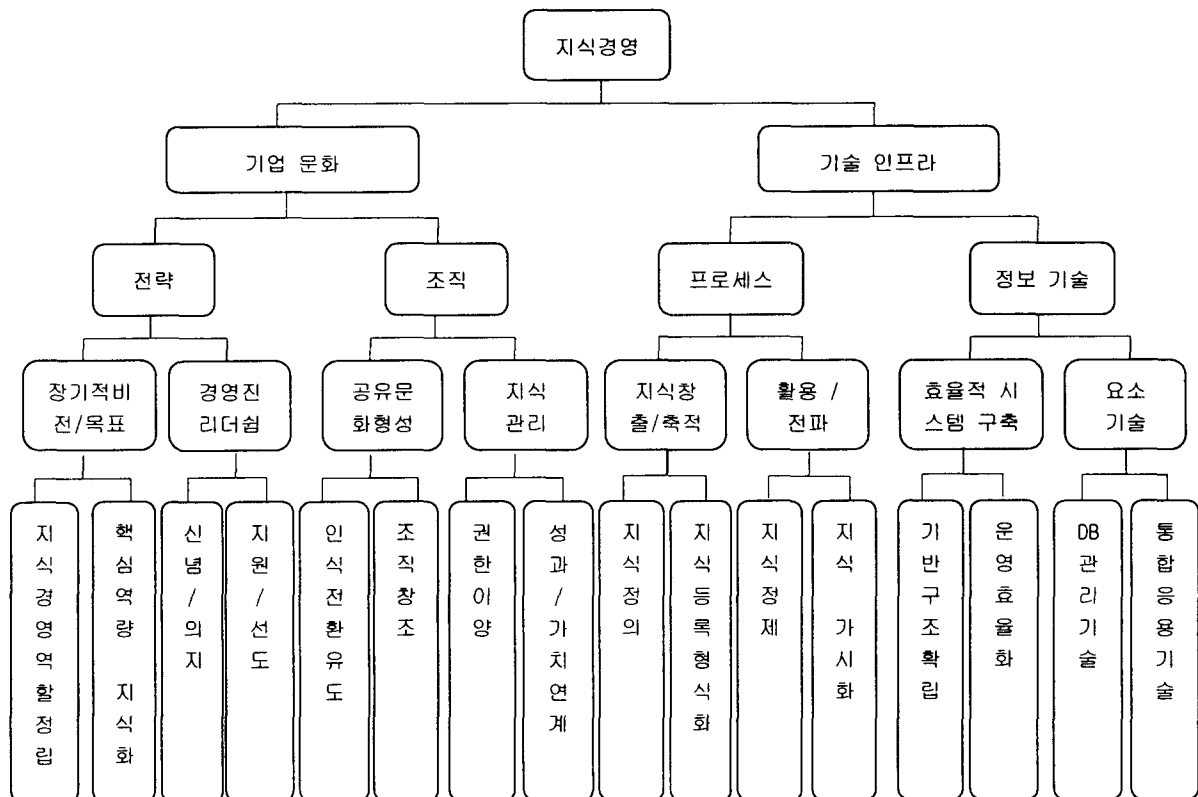


그림 1. 지식경영의 구성요소들의 분석 계층도

식을 창출하고 축적하며 다시 활용, 전파하는 과정을 말한다 (Ruggles, 1997). 그리고 정보기술은 지식경영 활동이 일어날 수 있게끔 하는 가능요소로 지식경영의 실제 적용 기술을 말한다 (APQC, 1996). 지식은 창출, 축적, 전파라는 프로세스를 통해 그 가치가 계속해서 부가되어야 하기 때문에 반복적 확장적 프로세스이어야 한다 (Nonaka, 1990). 그리고 정보기술은 이러한 프로세스가 더욱 더 활성화될 수 있도록 도와주어야 한다 (Davenport, 1998).

7) 프로세스를 위한 지식창출과 축적 그리고 활용과 전파

앞에서 지적한 대로 지식경영은 지식의 창출, 축적, 활용, 전파의 반복적인 활동이다. 이러한 프로세스를 위해서는 가장 먼저 그 활동의 대상이 되는 지식에 대한 정의가 내려져야 하고 (Fahey, 1998), 구성원들이 지식을 등록하는 과정을 하나의 시스템처럼 형식화할 필요가 있다 (포스코경영연구소, 1998). 그리고 지식의 활용과 전파를 위해서는 가치 있는 지식들만을 정제해서 필요한 구성원들에게 제시할 수 있게끔 해야 한다 (Turner, 1998).

8) 정보기술을 위한 시스템 구축과 요소기술

지식경영의 구성요소로서의 정보 기술은 대표적으로 지식경영 시스템이라는 형태로 나타난다. 시스템을 구축하기 위해서는 시스템이 구현될 수 있는 기반구조가 확립되어 있어야 하며, 그리고 시스템을 갖춘 후에 시스템 운영에 있어서 효율화를 기해야 한다.

정보기술을 위한 요소기술로는 현재 가장 널리 이용되고 있고 가장 쉽게 접근할 수 있는 기술인 데이터 베이스 관련 기술을 비롯하여 문서 관리 시스템, 정보검색, 멀티미디어 DB, 그룹웨어 등 다른 통합 응용기술로 나뉠 수 있다 (Sheina, 1998). 이러한 여러가지 기술이 효율적으로 이용되어야 효과적인 지식경영활동을 이룰 수 있다.

(2) 설문조사 과정

1) 설문서 작성

첫째로, 지식경영 요소들의 상대적 중요성을 평가하기 위한 설문서는 그림 1의 지식경영 분석 계층도를 바탕으로 작성되었다. 지식경영 구성 요소 계층도는 최상위 목표인 지식경영을 중심으로 한 단계 아래 수준으로 내려가면서 두 개씩의 하위 요소를 갖는다. 분석 계층도는 최상위 지식경영을 시작으로 총 5개 수준으로 이루어져 있으므로 두 개씩 짝을 이루어 총 15개 문항으로 구성되어 있다. 각각의 문항은 계층구조에서 동일한 계층에 있는 짝을 이룬 두 기능 요소간의 비교가 가능하도록 배치하였다. 각 문항에 대해서는 응답자들이 바로 상위 계층의 기능 요소를 달성하기 위한 두 기능의 상대적인 중요성을 7점 척도를 사용하여 표시하도록 하였다. 예를 들어, 지식경영 구현의 최상위 요소들인 문화와 기술인프라 중에서 상대적으로 어느 요소가 더 중요한가를 표시하게 되어 있다.

두 번째로 지식경영 수준 진단 설문서도 계층 분석도를 바탕으로 작성되었다. 계층 분석도의 최하위 16개 항목에 대하여 구체적으로 지식경영 실천 단계에서 적용할 수 있는 항목들을 각각 3개에서 8개까지 제시하였다. 즉, 최종 평가항목 들은 분석 계층도에서 최하위의 세부 항목들이다. 따라서, 최종 수준 진단 설문서는 총 238개의 평가항목으로 구성되어 있다. 설문 응답자는 세부 항목 중에서, 기업이 지식경영 실천 시에 현재 구현되고 있는 요소들을 표시하게 되어 있다.

2) 설문서 작성자

지식경영의 상대적 중요성을 평가하도록 한 설문서에 참여한 사람은 국내 48개 기업의 66명의 지식경영 담당자들이다. 이들은, 현재 근무하고 있는 회사에서 지식경영 활동을 실제 업무에서 적용하고 있거나, 앞으로 기업차원에서 지식경영활동을 고려하고 있는 기업의 담당자들이다.

두 번째로, 지식경영 수준 진단 설문서는, 현재 국내에서 기업 차원에서 지식경영 활동을 하고 있는 13개 기업의 지식경영 담당자들 20명이 응답을 하였다.

3) 설문 방법

설문 조사 방법은 두 가지 방법으로 이루어졌다. 설문에 응답하는 방법을 자세하게 전자 우편을 통해 설명하고 설문지를 첨부시켜서 다시 전자 우편을 통해 받는 방법을 택했다. 또 다른 방법은 직접 방문을 통해 설문지에 응답하는 방법과 각 수준의 항목들이 의미하는 내용들을 설명하고 개별적으로 설문지에 응답하게 하였다.

4) 자료 분석

지식 경영의 중요 요소에 관한 분석 계층도는 분석 계층도 과정을 실행하는 의사 지원 시스템인 Expert Choice 로 프로그래밍 되었다 (Expert Choice, 1995). 설문 참가자들이 응답한 자료들은 Expert Choice 프로그램에 입력되어 지식경영의 각 기능의 상대적 중요성이 계산되었고, 또 각각의 응답자들로 부터 얻은 자료를 바탕으로 지식경영 구성 요소들에 대한 상대적 중요성의 평균치가 계산되었다.

그리고, 지식경영 수준 진단 설문서는 응답자들이 개별항목에 대해서 표시한 것이 분석 계층도의 가장 하위 항목이 세부 항목이므로, 표시된 항목을 가지고 가장 하위 항목의 평균을 구하고, 다시 상위 항목의 평균을 구하는 방법을 반복하여 분석 계층도를 중심으로 한 수준진단의 평균을 구해내었다.

분석 계층도 설문조사는 국내 기업에서 지식경영 실천 시 중요하게 생각하는 요소들의 중요도를 표시한 것이고, 수준 진단 설문서는 지식경영 실천한 기업들에서 실제로 구현된 요소들을 표시한 것이다. 따라서, 이 두 가지를 이용하면 우리 나라 기업들에서 지식경영 구현 시에 중요하게 생각하는 요소들과 실제 투자 방향을 비교 할 수 있으므로 그에 대한 대안도 도출해 낼 수 있다.

(3) 설문 결과

분석 계층도 설문서를 통해서 기업에서 중요하게 생각하는 요소들을 파악할 수 있고, 수준 진단 설문서를 이용하여 현재 진행되고 있는 프로젝트들의 지식경영 현황을 알아볼 수 있으므로 두 가지를 비교하는 방법으로 분석하였다.

<표 1> 분석계층도의 중요도 Paired Samples T-test 결과

수준	AHP 상의 비교 항목	Mean	Std. Error Mean	t	df	Sig. (2-tailed)
2	기업문화 - 기술인프라	.51561	5.0939E-02	10.122	65	.000
3	전략 - 조직	.11623	6.0737E-02	1.914	65	.060
3	프로세스 - 정보기술	6.5212E-02	2.3953E-02	2.723	65	.008
4	비전목표 - 리더쉽	4.4545E-03	4.0893E-02	.109	65	.914
4	문화형성 - 지식관리	8.8530E-02	2.9206E-02	3.031	65	.003
4	창출추적 - 활용전파	-4.26970E-02	1.0754E-02	-3.970	65	.000
4	시스템 구축 - 요소기술	3.0470E-02	1.4914E-02	2.043	65	.045
5	역할정립 - 지식화	-3.98182E-02	1.9419E-02	-2.050	65	.044
5	신념의지 - 지원선도	1.1803E-02	2.0643E-02	.572	65	.569
5	인식전환 - 조직창조	2.3864E-02	2.2202E-02	1.075	65	.286
5	권한이양 - 성과연계	-3.81818E-02	1.2041E-02	-3.171	65	.002
5	지식정의 - 지식등록	-9.18182E-03	5.1816E-03	-1.772	65	.081
5	지식경제 - 지가시화	-2.48788E-02	8.8318E-03	-2.817	65	.006
5	기반구조 - 운영효율	3.6667E-03	3.8521E-03	.952	65	.345
5	DB 관리 - 응용기술	6.3636E-04	6.4406E-03	.099	65	.922

1) 분석 계층도의 분석결과

분석 계층도 상의 분석결과는 표 1에 나타나 있다. 지식경영을 구성하는 가장 큰 두 가지 요소에 대해서는 지식경영을 위한 기업문화를 형성하는 것이 기술 인프라를 잘 구축하는 것보다 더 중요하다고 평가되었다 ($T=10.122, p<.000$). 이는 기술 인프라는 기업의 투자에 의해서 변화가 가능한 것이지만, 기업문화는 단기간에 변화되기 쉽지 않기 때문에 지식경영에 있어서 더 중요하게 다루어져야 할 요소로 파악된 것이라 할 수 있다.

기업 문화의 하위 항목에서는, 기업문화를 위한 전략과 조직은 그 중요도가 비슷하다고 평가하였다. 전략을 위한 장기적 비전과 목표 그리고 경영진의 리더십도 그 중요도가 같다고 평가하였으나, 지식경영의 비전 및 목표를 공유, 실천하기 위해서는 지식경영의 역할 정립보다는 핵심역량의 지식화가 더 중요한 것으로 평가하여 ($T=-2.050, p<.044$), 지식경영의 실천 면을 더 중요하게 인식하는 것으로 나타났다.

조직적으로 지식경영을 활성화하기 위해서는 지식관리보다는 공유문화의 형성이 더 중요한 것으로 평가되었다 ($T=3.031, p<.003$). 기업의 구성원들이 자기가 가진 지식이 조직 내에서 생존할 수 있는 바탕이 된다는 인식이 있기 때문에, 지식경영을 구현하기 위해서는 이러한 의식을 버리는 것이 지식경영을 성공적으로 이끌기 중요한 요소로 작용하고 있다. 지식 공유문화를 형성하기 위한 요소인 인식 전환 유도과 지식 관련 조직의 창조에 대해서는 두 가지 모두 중요하다고 판단한 반면, 지식이 효과적으로 창출되고 공유되게 하는 관리의 측면에 대해서는 성과와 가치로의 연계가 권한이양보다 더 중요한 요소로 조사되었다 ($T=-3.171, p<.002$). 즉, 지식에 대한 효과적인 관리 방안으로서 지식을 공유하는 구성원에 대한 적절한 보상체계가 중요한 요소로 판단하고 있는 것으로 보인다.

지식경영을 구성하는 다른 큰 축인 기술 인프라 구축을 위해서는 이를 뒷받침해주는 최신의 정보기

술 (IT)의 적용보다는 조직 내에서 지식을 원활하게 흐르게 하는 프로세스의 정립이 더 중요하다고 조사되었다 ($T=2.723, p<.008$). 이는 기술 자체보다는 기술이 지원해야 하는 구체적인 지식경영 프로세스가 기업 내부에 존재해야 하고, 이 프로세스의 효과적 활용이 더 중요하다고 인식한 결과라고 할 수 있다. 그리고, 정립된 프로세스가 원활하게 움직이게 하기 위해서는 지식창출과 축적보다는 지식의 활용과 전파가 더 중요하다고 평가하였다 ($T=-3.970, p<.000$). 기업에서는 공식적이든 비공식적이든 지식창출 작업이 나타나기 때문에 (Brooking, 1999) 어느 정도 쌓인 지식을 활용하고 전파하는 것이 더 중요하다고 판단한 것으로 보인다.

지식 창출과 축적을 위한 요소인 지식정의와 지식등록의 형식화는 모두 그 중요도가 비슷한 것으로 조사되었다. 그러나, 창출된 지식이 효과적으로 활용되기 위해서는 지식의 정제보다는 지식의 가시화가 더 중요한 것으로 판단되었다 ($T=-2.817, p<.006$). 즉, 지식 자체를 정교화 시키는 것보다는 조직 내에서 어떤 지식이 존재하는지를 파악하게 하는 과정이 더 필요한 것으로 보인다.

한편, 기술인프라의 하위 요소로서, 최신의 정보 기술을 활용하기 위해서는 요소기술의 적용보다는 효율적인 시스템 구축이 더 중요한 것으로 나타났다 ($T=2.043, p<.045$). 이것은 기술 자체보다는 조직에 맞는 시스템을 구축하는 것이 더 중요함을 나타낸 것 같다.

분석 계층도 상에서 나타난 각 요소들 중, 전략과 조직 등 위에서 언급하지 않은 요소들은 그 중요도가 모두 비슷하다고 조사되었다.

2) 수준 진단 설문서 분석 결과

분석 계층도에서 최하위 요소들의 238개 세부항목에 대한 수준 진단에 대한 결과는 표 2에 제시되어 있다.

가장 먼저 지식경영을 구성하는 두 축인 기업문화와 기술 인프라는 대등하게 투자가 이루어진 것으로 조사되었다. 그 하위 요소 중에서 실제로 국내 기업들은, 기업문화를 조성하기 위해 조직을 잘 갖추는 것보다 전략을 세우는 측면의 요소들을 더 중시한 것으로 나타났다 (T=6.742, $p<.000$). 한편, 기술 인프라를 위해서 지식을 원활하게 흐르게 하는 프로세스의 정립보다 기술 인프라를 뒷받침하는 정보 기술의 적용요소를 더 중시해 투자가 이루어진 것으로 나타났다 (T=-3.955, $p<.001$). 이것은 국내 기업들이, 지식경영활동의 시작을 상위 조직에서 하위 조직으로 추진해 왔으며, 지식경영활동을 위한 기업의 프로세스의 개선보다는 시스템 구축에 주로 투자해 왔음을 보이고 있다.

전략과 조직의 하위 요소들에서는 비교적 동등한 정도로 투자가 이루어져 온 것으로 나타났다. 지식경영의 장기적 비전 및 목표를 공유, 실천하기 위해서는 핵심역량의 지식화보다는 지식경영의 역할 정립을 더 중점적으로 육성한 것으로 나타났다 (T=3.939, $p<.001$). 또한 지식의 공유문화를 조성하기 위해서는 조직원의 학습창조를 위한 요소보다는 조

직원의 인식전환을 위한 요소를 더 중시한 것으로 나타났다 (T=3.985, $p<.001$). 그리고 지식이 효과적으로 창출되고 공유되게 하기 위해서 성과와 가치로의 연계를 위한 요소보다는 권한이양을 위한 요소들을 더 중시한 것으로 나타났다 (T=4.155, $p<.001$). 이렇게 지식경영의 역할정립, 인식의 전환, 권한이양 등이 상대적으로 중요하게 고려된 이유는, 기업들이 지식경영이라는 새로운 경영방식을 도입함에 있어 초기에 필요한 과제들을 중시한 것으로 분석될 수 있다. 지식경영 활동이 기업의 활동으로 옮겨지면서, 기업은 이러한 상대적 편중성은 해결할 것으로 보인다.

그리고, 정립된 프로세스가 원활하게 진행되도록 하기 위해서는 지식의 활용과 전파면보다는 지식창출과 축적을 위한 요소들을 중심으로 투자된 것으로 나타났다 (T=2.160, $p<.044$). 마지막으로, 창출된 지식이 효과적으로 활용되게 하기 위해서는 지식의 가시화를 위한 요소보다 지식의 정제를 위한 요소들을 더 중시한 것으로 나타났다 (T=3.314, $p<.004$). 이러한 현상들 역시 지식경영의 초기활동에서 발생할 수 있는 지식의 창출 활동을 중심으로 투자된 것으로 보인다.

<표 2> 수준진단 Paired Samples t-test 결과

수준	AHP 상의 비교 항목	Mean	Std. Error Mean	T	df	Sig. (2-tailed)
2	기업문화 - 기술인프라	4.4800E-02	2.5387E-02	1.765	19	.094
3	전략 - 조직	.22325	3.3112E-02	6.742	19	.000
3	프로세스 - 정보기술	-.16840	4.2577E-02	-3.955	19	.001
4	비전목표 - 리더쉽	3.6350E-02	3.6582E-02	.994	19	.333
4	문화형성 - 지식관리	-7.87000E-02	3.9928E-02	-1.971	19	.063
4	창출축적 - 활용전파	9.5700E-02	4.4312E-02	2.160	19	.044
4	시스템 구축 - 요소기술	4.3550E-02	4.5906E-02	.949	19	.355
5	역할정립 - 지식화	.19820	5.0316E-02	3.939	19	.001
5	신념의지 - 지원선도	-9.51500E-02	5.6677E-02	-1.679	19	.110
5	인식전환 - 조직창조	.17540	4.4010E-02	3.985	19	.001
5	권한이양 - 성과연계	.24870	5.9849E-02	4.155	19	.001
5	지식정의 - 지식등록	6.1500E-03	5.1290E-02	.120	19	.906
5	지식정제 - 지가시화	.17165	5.1802E-02	3.314	19	.004
5	기반구조 - 운영효율	3.2100E-02	5.1200E-02	.627	19	.538
5	DB 관리 - 응용기술	8.0250E-02	5.2948E-02	1.516	19	.146

수준 진단에서 분석되지 않은 쌍을 이루는 요소들 역시, 현재 진행 중인 지식경영 프로젝트들에서 비슷한 정도로 투자되고 있음을 보였다.

3) 분석계층도와 수준 진단의 종합

분석 계층도에서 중요하게 고려된 요소들과 수준 진단에서 투자된 요소들을 비교해 보면 표 3 과 같다.

첫째로, 지식경영 담당자들을 대상으로 한 분석 계층도 분석 결과에서는, 기술 인프라보다는 기업문화가 중요하고, 경영진의 리더쉽보다는 장기적 비전과 목표가 중요하며, 지식의 관리보다는 공유문화의 형성이 중요하고, 시스템의 구축보다는 요소기술의 적용이 상대적으로 중요하다고 판단되었으나 실제로 수준진단에 있어서 상보적인 두 요소들 간에 크게 투자가 이루어 졌음을 보이고 있다.

둘째로, 분석 계층도 상에서는 전략과 조직, 인식 전환 유도와 조직창조의 두 가지 비교가 함께 중요하다고 인식된 반면, 실제로는 조직보다는 전략의 수립에, 조직창조보다는 인식전환유도의 과정에 집중한 것으로 나타났다.

마지막으로 주목할 것은, 분석 계층도 상에서 상대적으로 중요하다고 판단된 것과는 정반대로 투자가 이루어진 요소들이다. 분석 계층도의 분석에서는 지식경영의 구현요소로서 기술인프라 내의 프로세스와 프로세스를 구성하는 지식의 활용과 전파, 활용과 전파를 위한 지식의 가시화, 기업의 장기적 비전과 목표의 구현요소로서 핵심역량의 지식화, 그리고 지식관리를 구성하는 요소로서 성과와 가치의 연계가 더 중요하다고 인식하고 있는 것으로 나타났다. 그러나 실제로는 기술 인프라 내의 정보기술과 프로세스를 구성하는 다른 한 축인 지식의 창출과 축적 등 중요하게 인식하고 있는 것과는 정반대로 투자가 이루어진 것으로 나타났다. 즉, 지식경영에 있어서 우선적으로 투자되어야 할 요소는 제외시킨 채 정반대로 투자가 이루어져 왔다고 할 수 있다.

<표 3> 분석계층도와 수준진단의 비교 표

수준	비교 항목	분석 계층도	수준 진단	비교 항목
2	기업문화	>	=	기술인프라
3	전략	=	>	조직
3	경영진	<	<	IT 기술
4	비전목표	>	=	리더쉽
4	문화형성	<	=	지식관리
4	장기비전	>	>	공동전파
4	시스템구축	<	=	요소기술
4	기업가치	>	>	지식화
5	신념의지	=	=	지원선도
5	인식전환	=	>	조직창조
5	권한이양	<	>	성과연계
5	지식정의	=	=	지식등록
5	지식경제	<	>	지가시화
5	기반구조	=	=	운영효율
5	DB 관리	=	=	응용기술

3. 결론

지금까지 문헌을 통하여 지식경영의 중요 요소들을 확인하고 분석계층도를 이용하여 이를 구조화시켰다. 그리고 지식경영 담당자를 대상으로 한 설문조사를 통하여 기업에서 지식경영의 구현에 있어 중요하게 여기는 요소들을 선별하고, 실제 투자 방향과 비교를 해 보았다.

분석 계층도로 나타난 지식경영의 요소들은 서로 상보적 관계에 있는 것이기 때문에 궁극적으로는 쌍의 관계에 있는 요소들이 동등하게 중요하며 또한 동등하게 투자가 이루어져야 한다. 국내 기업에서는 지식경영의 도입의 초기에 있으므로 기업에서 중요하게 여기는 요소들을 중심으로 우선적으로 투자를 진행하여야 한다. 그러나, 실제의 수준 진단을 통해서 중요요소와는 다르게 불균형을 이루며 투자가 진행되고 있는 요소들을 확인하였다.

앞으로 지식경영을 추진할 기업들은, 분석 계층도

가 제시하는 것처럼 자신의 기업의 상황에 따라 중요 요소들을 확인하고 우선시 되는 요소들에 따라 투자를 진행하여야 할 것이다. 그리고 궁극적으로는 완벽한 지식경영을 위하여 계층도에서 서로 상보적 관계에 있는 두 가지 요소들에 모두 동등하게 투자가 이루어져야 할 것이다.

본 연구에서는, 복잡 다기한 기업환경 속에서 일어나고 있는 지식경영이라는 활동의 요소를 모두 파악해 내기는 어려웠으며 국내에서 진행되고 있는 모든 지식경영 관련 현황을 모두 포함하지 못했다는 한계를 가지고 있다. 하지만, 지식경영에서 중요한 요소들은 가능한 한 광범위하게 포함하고 있으며, 여기에 구체적으로 언급되지 않은 요소들은 하위 항목들로 포함될 수 있을 것이다. 그리고 본 연구에서 제시된 분석 계층도와 세부 항목은 앞으로 지식경영을 계획하고 있는 기업이 효과적으로 지식경영을 추진할 수 있는 활동지침 및 투자 방향을 제시할 수 있을 것으로 기대된다.

참 고 문 헌

김영걸, 지식경영과 기업지식의 본질, 제 5 회 ECONOMIST 지식경영 세미나, 1999.

노나카 이쿠지로, 김형동 역, 지식창조의 경영, 21 세기 북스, 1995.

이기범, KMS 구축 시 고려해야 할 요소, 컴퓨터 월드, 1998.

포스코경영연구소, 지식경영: IMF 시대 한국경제 회생의 유일한 대안, 더난출판사, 1998.

APQC, *Knowledge Management – Consortium Benchmarking Study*, American Productivity and Quality Center, 1996.

APQC, *Using Information Technology to Support Knowledge Management – Consortium Benchmarking Study; Best-Practice Report*, American Productivity and

Quality Center, 1997.

Brooking, A., *Corporate Memory: Strategies for Knowledge Management*, International Thompson Business Press, 1999.

Davenport, T. H., D. Long; M. Beers, *Successful Knowledge Management Projects*, *Sloan Management Review*, Cambridge; Winter 1998.

Davenport, T., L. Prusak, *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*, Harvard Business School Press, 1998.

Drucker, P., *The Coming of the New Organization*, *Harvard Business Review*, Jan.-Feb., 1988

Expert Choice, Inc. (1995), *Expert Choice – Decision Support Software*, Ver 9.0.

Fahey, L., L. Prusak, *The Eleven Deadliest Sins of Knowledge Management*, *California Management Review*, Spring 1998.

Gantz, J., *Knowledge Management: Some ‘there’ there*, *Computerworld*, Oct. 12, 1998.

Martiny, M., *Knowledge Management at HP Consulting*, *Organizational Dynamics*, Autumn, 1998.

Ruggles, R. L., *Knowledge Management Tools*, Butterworth-Heinemann, 1997.

Saaty, T. L., *Decision Making for Leaders: The Analytical Hierarchy Process for Decisions in a Complex World*, RWS Publications, 1995.

Sheina, E. W. M., *Knowledge Management Application, Market, and Technology*, Ovum, 1998

Stewart, T. A., *Packaging What You Know*, *Fortune*, Nov. 9, 1998.

Turner, M. J., *Knowledge Management Works When Everyone’s Involved*, *Internetweek*, July 27, 1998.