지적자산의 전략경영적 가치:
정보공학과 ABC 회계의 응용*

남성모○ 한창훈 남정희* 김영권* 배재학
울 산 대 학 교 컴 퓨 터 정 보 통 신 공 학 부, *(주) 시원 씨엔씨
{smnam, chhan, jhjbae}@aplab.ulsan.ac.kr, *{namjh, guru}@seeone.co.kr

The Strategic Management Value of Intellectual Assets:
An Application of Information Engineering and Activity-Based Costing*

Seong-Mo Nam○ Chang-Hoon Han Jung-Hee Nam*
Young-Kwon Kim* Jae-Hak J. Bae
School of Computer Engineering & Information Technology, Univ. of Ulsan,
*SeeOne C&C Co., Ltd.

요 약

본 논문에서는 기업 구성원들이 지식경영을 실천하는데 필수적인, 지식에 대한 가치평가 방법론을 제시한다. 평가기준은 정보공학과 활동기준 원가계산의 응용으로 얻었다. 정보공학적 측면에서는, 지적활동에 기업의 사명, 비전 경영목표 및 경영전략이 미치는 영향을 경영전략적 모형을 통하여, 그 활동의 전략적 가치를 평가한다. 또한 활동에 대한 재무적 가치측정은 투입된 자원과 활동에 소모되는 비용을 활동기준 원가계산을 응용하여 산출한다. 이를 통해 기업 내 활동에 결부된 지적자산의 전략경영적인 가치를 평가할 모형을 제시하였다.

1. 서 론

지식경영[3, 7]은 지식을 기업의 경쟁력과 부가가치의 원천으로 간주하고, 이를 경영 대상이 되게 하는 과정이다. 지식경영의 목표는 기업의 지적자산을 획득·축적하고 이를 핵심역량으로 승화시켜 가치창출로 연결시키는 것이다. 그러므로, 기업에 사리를 주는 가치 있고 의미 있는 지식을 생성하고 관리하는 기능이 필수적이다.

이에 본 논문에서는 기업 구성원들이 지식경영을 실현하는데 필수적인, 지식의 가치평가 방법론을 제시한다. 평가기준은 기업 내 지식주체들의 지식활동을 종합적 시각에서 조망하여 도출한 것으로, 정보공학과 활동기준 원가계산의 응용으로 얻었다. 정보공학적 측면에서는, 지적활동에 기업의 사명, 비전 경영목표 및 경영전략이 미치는 영향을 경영전략적 모형을 통하여, 그 활동의 전략적 가치를 평가한다. 지식의 재무적 가치는 프로세스를 수행하는데 투입된 자원과 활동에 소모되는 비용을 활동기준 원가계산을 응용하여 산출하였다. 평가의 목적은 기업의 경영전략에 적합한 지식을 추출하고 이를 전략적으로 활용하기 위한 것이다.

* 본논문은 1999년도 아산사회복지재단의 연구비 지원을 받았음

지식의 가치측정에 대한 기존의 연구들은, 기업의 정적이고 한시적인 측면만을 고려한 평가기준을 제공하는데 그치고 있다.[11]

본 논문에서는 이러한 한계를 극복하고 기업의 동적인 측면을 반영하여 지식의 부가가치를 창출하는 진화적 모델로서의 지식가치 평가모형을 제시한다.

2. 지식, 지식경영, 지식측정

2.1 지식

지식은 구성원 개개인의 가치를 창출하는데 활용될 수 있는 사례, 경험 등을 포함한 제반의 자료 및 정보를 말한다.

지식에 대한 개념의 본질을 이해하기 위하여 (1) 지식을 인지적인 관점과 구조적인 관점으로 나누어 설명할 수 있다[3]. (2) Nonaka와 Takeguchi는 지식의 형태를 암묵지와 명시지로 나누고, 이를 가치창조의 개념과 연결시켰다[10].

본 논문에서는 전략적 지식의 가치를 경영전략적 평가모형[4]과 활동기준 원가계산[5, 6]의 응용으로 측정하는 방법을 제시한다.

2.2 지식경영

지식경영에 대한 기존의 연구는 특정 기업의 목적에 유용한 총체적 실천전략을 제시하기에는 한계가 있다. 그래서 지식경영의 방향 제시를 위한 실천전략적 지식경영 모델의 개발이 요청된다.

이에 논문[4]에서는 지식경영모델 개발의 전 단계로, 지식의 경영전략적 가치를 평가하는 기준을 모색하였다. 기준 설정의 근본적인 접근방식은, 지식의 가치를 기업의 경영전략적 모형 구조 안에서 찾는 것이다.

3. 기업의 전략경영적 모형

기업의 전략경영적 모형의 설계[2, 4, 8]는 기업의 경영방향과 경영 구성요소와의 연결고리를 만드는 작업이다. 우선 기업의 사명과 비전에서 경영목표를 설정한다. 또한 기업의 내·외부 환경분석을 통해 도출한 주요성공요인과 경영층 정보요구를 파악한다. 이러한 전략과 정보요구를 토대로 업무프로세스를 규정한다. 이러한 프로세스를 처리하는데 필요한 활동을 추출한다. 그리고 활동에 사용되는 엔티티를 식별해 최종사용자 관점에서의 프로세스를 정의한다.

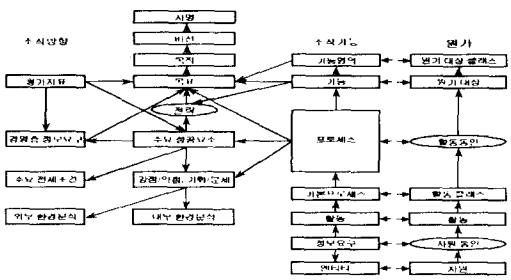

그림 1 기업의 전략경영적 모형

그림 1에서 볼 수 있는 것과 같이 기업의 경영목표는 사명과 비전 그리고 목적으로부터 추출된다. 목표는 기간에 따라 중장기목표와 단기목표, 유형에 따라 성과적 목표, 재무적 목표 그리고 전략적 목표로 나눈다[12]. 이러한 경영목표가 수립된 후에 기업의 전략을 세운다. 우선 기업의 내·외부 환경을 분석하여 기업의 강점과 약점, 기회와 문제들을 파악하고 경영층의 정보 요구사항을 정리한다. 주요성공요인은 주요전제조건과 SWOT분석을 통하여 추출된다. 최종적으로 모든 요소들을 고려하여 기업의 핵심전략을 수립한다. 프로세스란 이러한 조직의 방향을 고려하여 기업을 성공으로 인도하는 행동방침의 집합이다. 그러므로 기업의 프로세스는 조직구조 내에서 경영전략의 변화에 순응하여 유기적으로 재구성되는 실체이다.

4. 지식의 전략경영적 가치측정 방법

기업은 지식경영을 기업의 비전과 목표를 달성하기 위한 전략적 수단으로 인지하고 있다. 이에 본 연구에서는 경영할 지식의 가치를, 개별 경영주체가 추구하는 비전과 목표에 입각하여 전략경영적으로 평가하였다.

지식의 가치를 측정하는 작업은 두 부분으로 나눌 수 있다. 첫 부분에서는 주어진 지식의 전략적 가치를 평가한다. 두 번째 부분에서는 지식의 가치를 재무적인 측면에서 측정한다.

4.1 지식의 전략적 가치 평가

지식의 전략적 가치는 지식의 전략가치가중치와 단일지식의 성과적 가치를 통합한 개념이다[4].

지식의 전략적가치 = 지식의 성과적 가치 * 전략가치 가중치

지식의 전략가치가중치를 측정하기 위해 두 가지 측면을 생각해야 한다. 첫 번째는 프로세스가 거쳐가는 측정항목 사이의 경로의 수에 따른 가중치 부여 방법이다. 두 번째는 경로 상의 각 측정항목이 가지고 있는 자체 측정방법을 통합하여 하나의 통일된 metric을 설정한다[4].

단일지식의 성과적 가치는 지식의 완성도, 복잡도, 정보목록, 균형 등의 방법을 사용하여 평가한다[9]. 특히 완성도와 복잡도는 지식평가의 가장 핵심적인 요소로서 여러 종류의 metric들을 결합하여 측정할 수 있다[4].

표1은 구매 프로세스의 전략적 가치 측정의 예이다.

표 1. 단일 지식의 전략적 가치평가

I. 단일지식의 성과적 가치평가	
(1) 완성도 (MACPLT)	MRPROP * (0.47 + MDET * (0.65 + 0.91 * MSFORM)) - 0.3 * (0.47 + 0.75 * (0.65 + 0.91 * 0.5)) - 0.39
(2) 복잡도 (MPCPLX)	MACPLT * (0.25 + 0.4 * (MDIV + 2.5 * MSOK + 1.6 * MISA + 1.2 * MMI)) - 0.45 * (0.25 + 0.4 * (0.75 + 2.5 * 0.6 + 1.6 * 0.5 + 1.2 * 0.3)) - 0.73
II. 측정항목 수가 6, 연결선이 8인 지식의 경영전략적 가치평가	
(3) 목 표	(1 * 3) / (3 * 2) - 0.5
(4) 전 략	(7 / 10) - 0.7
(5) CA	(3 / 10) - 0.3
(6) CSF	(5 / 10) / 2 - 0.5
(7) SWOT	((6 / 10) * 2) / 3 - 0.4
(8) 프로세스	(12 * 8) / (10 * 12) - 0.8
III. 결 과 값	
((완성도 + 복잡도) / 2) * ((R + N) / (측정항목의 총개수 + 연결선의 총개수)) * (경로관련 측정항목의 가중치 합 / N) - ((0.39 + 0.73) / 2) * ((8 + 6) / (14 + 9)) * ((0.5 + 0.7 + 0.3+ 0.5 + 0.4 + 0.8) / 6) - **0.18**	

4.2. 지식의 재무적 가치측정 방법

지식의 재무적 가치는 기업 구성원들의 실질적인 기업활동에 가치를 부여하는 활동원가 계산을 통하여 산출한다. 활동기준 회계(ABC)는 정확한 제품원가 계산 및 성과 개선의 도구로 활용된다[1, 5, 6].

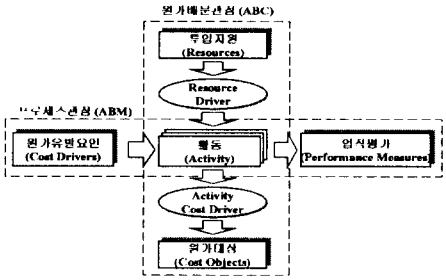

그림 2 ABC와 ABM의 프레임워크

그림 2에서, 종축의 원가 배분 관점은 자원원가를 활동으로 나타낸다. 횡축의 활동기준 경영관리(ABM)는 프로세스와 프로세스 구성요소인 활동의 관리 및 활동성과 평가 초점을 두고 있다[5, 6].

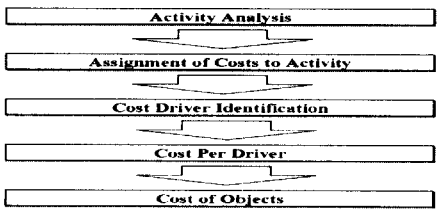

그림 3 활동기준원가계산의 주요단계

활동기준원가계산은 그림 3에서처럼 5단계를 통하여 측정될 수 있다[5]. 활동 분석은 두 가지로 나눌 수 있다. 첫째 기업목표를 달성하기 위해 필요한 산출물을 생산함에 있어 자원을 소비하는 과정과, 둘째 작업성과를 산출하기 위해 제 자원을 활용하는 프로세스로 나눌 수 있다. 활동이 조직 내에서 구체적으로 차지하는 바와 작업하는바가 무엇인지 규명하고, 불필요한 활동을 제거하여 필요한 활동을 가장 효율적인 방법으로 수행함으로서 기업의 성과를 개선시킬 방안을 강구할 수 있다. 표 2는 구매 프로세스를 활동기준 원가계산으로 활동의 재무적 가치를 측정한 것이다.

표 1과 2의 결과에서 결국, 구매 프로세스의 전략경영적인 가치는 0.18의 전략적 가치와 150만원의 재무적인 가치를 가진다.

표 2. 구매 프로세스의 ABC에 의한 가치평가

프로세스	기본 프로세스	활동			
		원가집합	원가동인	부담율	활동원가
구매	납품업체 절충	공급시장조사	업체수(100사)	1,000/사	100,000
		납품업체조사	업체수(100사)	1,500/사	150,000
		교섭	업체수(100사)	2,000/사	200,000
		납기독촉	발주회수(1500회)	100/회	150,000
	구매업무 사무처리	사양서 체크	제품종류수(500개)	300/개	150,000
		발주	발주회수(1500회)	200/회	300,000
		검수	발주회수(1500회)	200/회	300,000
		대금지급	발주회수1500회)	100/회	150,000

5. 결 론

본 논문에서는 기업 구성원들이 지식경영을 실천하는데 선결과제인, 지식의 전략경영적 가치평가 기준을 제시하였다. 평가기준은 기업 내 지식주체들의 지식활동을 종합적 시각에서 조망하여 도출한 것으로, 정보공학과 활동기준 원가계산을 응용하여 얻었다. 이 평가의 목적은 기업의 경영전략에 적합한 지식을 추출하기 위한 것이며, 추출된 지식을 전략적으로 활용하기 위한 것이다.

6.참고문헌

[1] 강효석, 이원흠, 조장연. 기업가치평가론 : EVA와 가치창조경영. 홍문사, 1999

[2] 서의호. 전략정보시스템. POSTECH PRESS, 포항공과대학교, 1998.

[3] 윤순봉. 통합적 관점으로 보는 지식경영. [지식경영 심포지엄] 지식경영과 한국의 미래, 삼성경제연구소 1999년 4월.

[4] 한창훈, 남성모., 배재학. 무형자산에 대한 경영전략적 가치평가 측정모형. 한국정보처리학회 추계학술대회, 1999.

[5] Brimson, J. Activity Accounting : An Activity-Based Costing Approach, New-York, John-Wiley & Sons, 1991.

[6] Cokims, G., Stratton, A., Helbling, J. An ABC Manager's Primer: Straght Talk on Activity-Based Costing. 1993

[7] Drucker, P. Post-Capitalism Society. Oxford: Butterworth Heinemann, 1993.

[8] Hoffer, J. A., George, J. F., and Valacich, J. S. Modern Systems Analysis and Design (Second Edition). Addison-Wesley, 1999.

[9] Lethbridge, T. C. Practical Techniques for Organizing and Measuring Knowledge. PhD. Thesis, Univ. of Ottawa, November, 1994.

[10] Nonaka, I. and Takeguchi, H. The Knowledge Creating Company. Oxford University Press, 1994.

[11] Smith, Peter A. C. Systemic Knowledge Management : Managing Organizational Assets For Competitive Advantage. Journal of Systemic Knowledge Management, April, 1998.

[12] Thompson and Strickland. Strategic Management: Concepts and Cases. Richard D. Irwin Inc., 1995.