

지적자산의 측정과 관리

Measuring and Managing Intellectual Capital

김명순(M.S. Kim)

특허관리팀 행정원

유제훈(J.H. Yu)

특허관리팀 책임연구원, 팀장

고재상(J.S. Goh)

상용화전략실 책임연구원, 실장

현대 지식조직의 생산원리를 이해하기 위해서는 무형의 지적자산에 대한 인식이 필수적이며, 그 생성 및 성장의 메커니즘에 대한 올바른 이해를 바탕으로 지식조직에 적합한 조직운영의 재설계가 가능하다. 본고는 최근까지 소개된 지적자산의 측정과 관리에 관한 여러 연구결과를 종합·정리해봄으로써 지식조직의 경영전략 모색을 위한 기초를 제공하고자 한다.

I. 서론

1980년대까지 경영학의 주류는 기업의 성공요인을 기업을 둘러싼 환경에 초점을 두고, 한 기업이 속한 환경요인(industry structure)에서 경쟁우위의 핵심요소를 파악하고자 하였다. 따라서 한 기업의 성공과 실패는 그 기업이 속한 산업이 성장산업이냐 아니냐에 따라 대부분 결정되는 것이었으며 자원(resources)은 산업 내에 균등하게 분포하는 것으로 인식되었다[1].

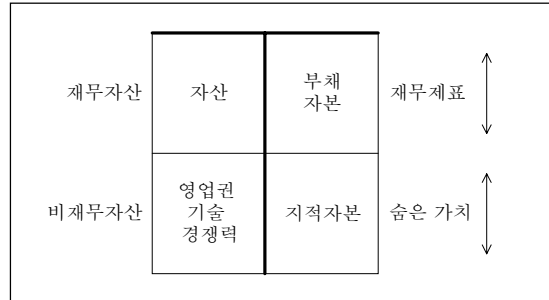
현대경제의 주요 특징인 경쟁의 격화 그리고 기술 변화속도의 가속화 등은 기업의 핵심역량을 공급측면, 즉 기업 내부에서 찾도록 했으며, 이는 장기전략적 관점에서 한 기업의 지적자산¹⁾이 그 기업의 경쟁적 우위의 창조와 유지에 핵심적인 역할을 한다고 하는 자원기반접근법(resource-based approach)의 대두와 그 맥락을 같이 한다[2].

1) 여러 문헌에서 사용되고 있는 무형자산(intangible assets), 지적자본(knowledge capital) 및 지식자산(knowledge-based assets) 등의 용어를 모두 통일하여 지적자산(intellectual capital)으로 명명한다.

기업활동의 결과와 성과를 나타내는 기존의 방식—재무지표, 원재료, 공정 및 완제품 등의 물리적·가시적 지표—은 후기산업사회의 기업활동성과를 측정하는 데 있어 적합하지 않다. 지식과 같은 보이지 않는 무형의 자산이 종래의 물질적, 재무적 자산을 대체해 기업의 성공을 설명하는 데 있어 보다 중요한 요소로 인식되고 있고, 이는 주식시장이나 기업 매매거래의 경우에 장부가치(book value)와 시장가치(market value)의 차이로 나타나게 된다.

그렇다면 재무지표로 해석될 수 없는 이들 회사의 진정한 가치는 무엇이고, 얼마만큼이며, 무엇으로 썰 수 있는가? 이러한 물음은 기업의 자산에 대한 기존의 인식체계에 대변환을 가져오는 것으로, 회계수치로 파악되고 재무제표에 기록됨으로써 그 가치를 인정받게 되는 회계학적 자산에 대한 인식에 근본적인 수정이 가해지고 있다. 이제 기업가치의 차이를 가져오는 원천적인 힘은 눈에 보이지 않는 그 무엇, 즉 불명확하고 잘 파악되지 않고 있지만 조직의 핵심역량으로 기능하는 숨겨진 자산이 있다는 것 그리고 이를 지적자산으로 인식하는 공감대가 점차 확산되고 있다.

본 고에서는 무형의 지적자산 측정이 가지는 일반적 특성을 살펴보고, 기존의 회계학 및 경제학계에서 전통적으로 사용되어오는 몇 가지 측정방법론을 고찰해 보며, 기존의 방법론을 보완하는 새로운 관점, 즉 지적기반 관점에서 지식조직의 자산을 연구한 지식경영학자들의 지적자산 분류, 측정 및 관리방법을 소개한다.



(그림 1) 지식기업의 대차대조표

II. 지적자산 측정 방법론

산업사회의 지배적인 생산양식을 대체하는 새로운 생산양식이 사회 전반에 걸쳐 급속히 확산되고 있으며 이는 정보화 사회의 출현과 더불어 점점 가속화되고 있는 일반적인 현상이다[3]. 기존의 일반적인 기업의 생산양식은 물질적, 재무적 자산을 기업의 주요 자산으로 하여 운영되던데 비해, 새로운 생산양식은 제3의 자산, 즉 기업 내 존재하는 지적자산의 생성과 활용을 통해 그 가치를 실현해가는 것을 특징으로 한다. 서비스산업 부문에서 인간의 지적활동 결과를 판매하는 기업이나 지적활동을 근간으로 하는 지식조직의 경우 이는 매우 두드러진 현상이며, 최근의 첨단 정보기술의 발전과 맥을 같이하여 점차 전산업으로 확산되어 가고 있다.

무형의 지적자산에 대한 인식은 기업매매가 이루어지는 시장, 기업가치를 평가하는 기관, 주식분석가 등이 과연 무형의 파악되지 않는 기업가치에 대해 어떻게 가격을 매길 것인가라는 실무적 필요에서 출발했으나, 이제는 기업의 일선 경영현장에서 기업 내에 이미 존재하고 있으나 잘 파악되지 않는 지적자산을 밝혀내고 이를 잘 활용함으로써 기업가치의 극대화를 꾀하는 하나의 경영이념으로 자리매김하고 있다. 이러한 시각변화의 기저에는, 과거 전통적으로 인정되던 기업의 자산항목은 현대의 기업활동을 충분히 다 설명해 주지 못한다는 점, 그리고 그 격차는 점점 커지고 있으며, 특히 성장을 주도하고 있는 기업의 경우 회계수치로 파악되지 않는 부분이 매우 크다는 점에 기인한다. 학자들은 이를 무형자산, 비재무적 자산, 비물질적 자산, 은닉자산, 지식

자본, 지적자산 등의 다양한 용어로 부르고 있으나, 조직 내에서 이루어지는 인간의 지식 및 지적활동으로 기업가치의 근간이 된다. 이러한 기존의 회계방식으로는 파악되지 않는 무형의 숨은 가치를 반영하는 새로운 회계방식은 (그림 1)과 같이 재무자산과 비재무자산을 하나의 대차대조표로 포괄하는 형태가 된다[4].

1. 측정지표의 설정

지적자산의 측정은 그 측정의 목적이 무엇인가에 따라 측정의 방법론과 구체적인 지표 그리고 그 해석이 달라질 수 있다. 따라서 측정도구로서의 지표 설정에 앞서 측정의 목적을 분명히 하는 것이 측정지표의 개발에 성공할 수 있는 필수적 요건이다. 고객, 주주 및 외부 이해관계자에의 보고를 목적으로 측정되는 것이라면 고객 및 외부자의 입장에 초점을 맞추고 그들에게 중요한 지표를 개발해야 할 것이며, 가급적 동일산업 내 경쟁사와의 비교가 손쉬운 지표를 개발함으로써 경영자로 하여금 경쟁회사와 비교된 자사의 강·약점을 더욱 더 잘 파악할 수 있게 한다. 이런 경우 복잡한 산술이나 익숙치 않은 개념보다는 고객에게 명쾌하게 이해될 수 있는 단순화된 몇 가지의 지표를 개발하는 것이 유용할 것이다. 반면, 내부 경영상의 목적이라면 조직 내의 지적자산이 어떤 경로로 흐르고 있으며(flow), 어떻게 변화하는지 그리고 이를 어떻게 관리할 것인지에 대한 지침을 주는 것이어야 한다. 따라서 이 경우 측정된 데이터가 가진 정확성 여부보다는 조직활동의 전반적

인 흐름과 추세를 알려주는 지표여야 한다.

이러한 맥락에서 조직의 운영 및 경영상태에 관한 평가자료로서 지적자산 측정지표가 구비해야 할 일반적 요건을 살펴보면 다음과 같다.

① 측정가능성

측정주체의 자의성을 배제하고 객관성을 높이기 위해서는 가능한 한 계량위주로 지표를 설계해야 한다. 그러나 계량화가 불가능하거나 질적인 측면에서의 평가가 요청되는 경우에는 비계량 지표를 설정하게 되는데 이 경우에도 측정의 객관성을 확보하기 위해서 개별지표의 측정방법에 대한 심도 있는 고려가 필요하다.

② 개선가능성

측정지표는 해당 분야의 개선가능성을 고려하여 결정하여야 한다. 아무리 좋은 지표라 할지라도 개선이 불가능하거나 개선 정도를 측정할 수 없는 사항에 대한 지표는 지표로서 효용이 없다. 주기적인 측정을 통해 조직의 성과를 관리해야 하는 경우에는 지표의 개선가능성이 더욱 중요하다. 가능한 개선잠재력이 높은 분야를 자극할 수 있는 평가지표가 설정되는 것이 바람직하다.

③ 관리가능성

가능한 조직의 활동영역 내의 사항이 측정의 대상이 되어야 한다. 조직이 통제할 수 없는 요인이나 경영외적 요인은 평가지표 설정 시 제외하거나 조정할 수 있어야 한다. 측정지표는 조직이 이해하는 범위 내에서 이루어져야 하며 평가되기 전에 해당 지표의 달성 정도를 조직 스스로가 어느 정도 파악할 수 있어야 한다.

④ 상대적 중요성

측정지표는 조직의 목표나 사업의 중요도에 따라 설정되어야 한다. 그리고 중요성이 높은 지표와 낮은 지표는 구분되어야 한다. 한편 측정지표의 적절한 종류와 수는 합목적성 차원에서 어느 정도 제한하여 관리하는 것이 바람직하다.

⑤ 충분성

측정지표는 조직의 성과를 충분히 평가할 수 있

어야 하며, 지표의 내용이 불투명하거나 지표항목간의 구분이 모호해서는 안 된다. 조직 내 동일한 활동이나 성과가 상이한 지표로 중복 평가되는 것은 가능한 배제되어야 하며, 동일한 구성요소가 상이한 지표에서 상호 반대방향으로 작용하도록 평가지표가 선정되는 것도 피해야 한다.

⑥ 비교가능성

측정할 자산을 정의하고 지표를 개발하는 것은 개별 조직의 특성과 전략적 목표 및 가치창출 과정의 특성에 따라 다를 것이나 지적자산을 측정하기 위해서는 우선 사용되는 데이터가 매년의 목표에 대한 실적으로 나타날 수 있도록 일년 단위의 측정치가 되어야 하며, 가급적 동종의 경쟁사나 타사와의 비교가 가능한 지표여야 한다.

일반적으로 조직 내 측정 가능한 것은 관리될 수 있다. 그러나 Albert Einstein이 지적한대로 측정될 수 있다고 해서 다 중요한 것은 아니며, 중요한 것이라고 해서 언제나 측정 가능한 것은 아니다. 그리고 모든 측정방법에는 관찰자 개입의 문제가 필연적으로 제기된다. 특히, 인적자원의 측정은 위협으로 가득한 과정이며 측정방법 및 가치에 관한 일반적 합의가 존재하지 않는 한 부정확과 부정직의 위험이 존재한다. 따라서 지적자산의 개념과 목표에 대한 조직 내 구성원간 합의가 반드시 초기에 이루어져야 하며, 지적자산 측정의 성공은 채택된 측정치가 기업의 진정한 가치와 일치할 때에만 가능하다. 특히 인적자원에 대한 측정과 평가의 일반적인 장애물은 다음과 같다.

- 노동비용 산정에의 투명성 부재
- 직원들의 생산능력(지식, 기술, 능력) 측정의 어려움
- 자질의 측정이 가능한 경우에도 이를 경제적으로 환산하는 어려움의 문제(훈련비용이나 직원들의 자질을 향상시킴으로써 얻는 수익의 흐름을 자본화하여 재무제표로 기록하기 어려움)

일관된 논리적 구조를 가지고 정교하게 개발된 수학적 지표로 이루어진 지적자산 측정시스템은 자체의 논리적 구조를 가진 언어처럼 조직의 통제와

의사소통(dialogue)을 위해 유용하게 쓰여질 수 있고, 경영자로 하여금 사람과 이익의 관계를 명료하게 파악하게 해주는 도구가 된다. 그러나 실제 호주 및 미국 기업의 예를 통해 나타나는 현상은 아직도 경영자들은 이러한 측정도구를 통제의 목적으로 사용하고자 하는 경향이 많고 따라서 그 과정에서 종업원과 임원진이 소외되는 결과가 초래된다. 현대의 기업경영은 통제가 필요한 시점이라기보다는 조직의 자율성을 통해 종업원으로 하여금 조직의 전략목표에 접근하도록 유도해야 할 때이다. 따라서 지적자산 측정 및 관리는 통제와 조정의 새로운 시스템이 아니라 기존의 회계시스템의 결점을 보완하는 조직원 상호간의 커뮤니케이션 언어로 정착해야 한다.

2. 지적자산 측정의 전통적 방법론

한편, 지식자산에 대한 연구가 체계화되기 이전부터, 기업이 가진 무형의 가치를 어떻게 객관적으로 측정하고 평가할 것인지에 관한 논의가 이루어져 왔다. 그 대표적인 접근법 세 가지를 살펴보고 '90년대 초반 스웨덴을 필두로 시작된 일련의 지식경영 학자들의 무형자산 측정과 관리에 관한 연구결과를 요약해보기로 한다.

가. 시장/장부가치 접근법(Market-to-Book Ratio)

지적자산의 가치를 구하는 가장 단순한 방법은 총기업가치(시장가치)에서 유형자산의 가치를 빼는 방식으로 산출된다. 이 방식에서의 기본 가정은 시장가치에서 장부가치를 빼고 남는 모든 것을 무형의 자산으로 본다의 것이다.

$$\text{총기업가치(시장가치)} = \text{유형가치} + \text{무형가치(지적 자산 가치)}$$

$$\text{지적자산} = \text{시장가치} - \text{장부가치}$$

$$\text{시장가치} = \text{주당가격} \times \text{총발행주식 수}$$

무형가치는 회계지표 이외에 자본시장에서 평가해주는 프리미엄이라는 의미에서 이 접근법은 자본시장프리미엄법(capital market premium)이라고도

불리는데, 그 계산 방법은 주주의 지분에 대하여 시장이 평가하는 가치(즉, 주가)에 총발행주식 수를 곱해서 이를 기업의 총가치(시장가치)로 하고, 이러한 시장가치에서 회계년도 말에 재무제표상에 기록되는 장부가치를 뺀 차이를 그 기업의 무형가치(지적 자산의 가치)로 본다. 예를 들어 마이크로소프트사의 시장가치(주식가치)가 855억 달러이고 그 장부가치가 69억 달러이면, 무형의 지적자산가치는 786억 달러라고 할 수 있다.

이 방법은 계산이 비교적 용이하고 주식에 의한 가치평가에 기초하고 있어 비교적 객관적인 타당성을 지닌 방법이라 할 수 있다. 만약 시장가치가 장부가치를 상회할 경우 그 부분만큼은 회사가 지닌 고객자산 또는 인적자산으로 환원될 수 있다. 그러나 시장가치가 장부가치를 밑돌 경우 과연 그 기업의 무형가치가 제로 혹은 마이너스라고 할 수 있겠는가 의 문제점이 남는다. 자본시장프리미엄법은 기본적으로 자본시장이 전적으로 효율적이라는 가정에 기초하고 있기 때문에, 주가가 단기간으로 급변동하는 상황에서는 지적자산의 가치도 따라서 급변하는 문제점을 해결해주지 못한다.

또 다른 문제점은 실제로 시장가치나 장부가치가 모두 종종 과소평가되고 있다는 점이다. 많은 기업의 경우 세금회피의 목적으로 자산을 실제 감도분보다 더 빨리 상각시키기도 하며, 이윤을 낸 것처럼 보고하기 위해서 자산을 과소계상하기도 한다. 따라서 이러한 계산 방법은 실제로 기업의 매수합병 시에 시장이 평가하는 기업가치로 적절히 사용될 수는 있어도 기업일선에서의 경영상의 목적으로 사용하기에는 부적절한 평가법이다. 즉, 마이크로소프트의 지적자산의 가치가 786억 달러라는 사실은 마이크로소프트의 경영진에게 경영상의 목적에 유용한 정보가 되지 못한다.

그러나 장부가치대비 시장가치의 비율(market-to-book ratio)을 동일 산업의 타기업 또는 산업평균과 비교해봄으로써 산업 내에서의 기업의 상대적 위치를 파악할 수 있다는 장점이 있으며, 이러한 기업간 비교의 목적으로 사용되어질 때 신뢰성 및 활

용도를 높일 수 있다.

나. 토빈 Q 비율(Tobin's Q ratio)

노벨경제학상 수상자인 James Tobin에 의해 개발되어 Tobin's Q ratio라고 이름지워진 계산법은 자산의 시장가치와 그 대체비용을 비교하는 것이다. 토빈은 이자율과 같은 거시 경제변수와는 독립적으로 기업의 투자사결정을 예측하기 위한 방법의 일환으로 Q 비율을 개발했으며, 만약 Q 비율이 1보다 작으면—즉, 자산이 그 대체비용보다 가치가 적으면—기업은 그와 같은 자산에 투자하려 하지 않으며, 반대로 Q 비율이 1보다 클 경우, 즉 자산의 시장가치가 그 대체비용보다 높을 경우 기업은 계속적으로 투자하게 된다는 것이다.

Tobin's Qratio = 자산의 시장가치/자산의 대체비용

토빈의 Q 비율은 지적자산의 가치평가를 위해서 개발된 것은 아니지만 아주 유용한 지표이며, 만약 어떤 기업의 Q 비율과 장부대비시장가치비율이 높을 경우 그 기업은 기술적 및 인적자산의 투자 가치가 높다고 할 수 있다. 특히 Q 비율이 매우 높은 경우 그 기업은 독점적 지대²⁾가 높다고 할 수 있으며, 따라서 그 기업은 고도의 부가가치를 창출할 수 있는 기업 고유의 인적자원, 시스템자원, 고객자원이 존재한다고 해석될 수 있다.

다. 초과자산수익률법(Calculated Intangible Value: CIV)

미국 Illinois주 소재 Evanston Investment Corp.의 최고 경영자였던 Thomas Parkinson이 시정부가 주도하는 NCI Research 프로젝트를 추진하던 중, 은행과 같은 전통적인 투자가들은 담보물로서의 가치를 지닌 유형자산을 가지지 못한 기업에 투자하기를 꺼려한다는 사실을 발견하게 되었다. 특히 창업초기단계에 있는 하이테크기업의 가치평가에 있

어서는 유형의 물질적 자산뿐만 아니라 무형의 자산 가치도 반영되어야 한다는 점에 착안하였고, 무형의 기업가치는 그 기업에 부가적인 가치(extra value)를 가져다 주는 것이며 브랜드가 지닌 가치 또는 시장 프리미엄이 무형가치의 주요 부분을 구성한다고 인식하게 되었다. Parkinson과 그의 동료 Peterson은 이러한 사고의 출발점을 전 기업에 적용하여 “기업의 무형의 자산은 동종 산업에서 비슷한 유형자산을 가진 평균적인 경쟁기업보다 월등한 성과를 낼 수 있는 능력”이라고 규정했다.

CIV의 계산법은 자산수익률(Return on Assets: ROA)에 기초해서 당해년도 기업의 부가가치를 산출하는 경제적 부가가치(Economic Value Added: EVA)와 유사한 개념이다. ROA는 기업의 당기순이익을 자산총액으로 나누어 구하고, 해당기업의 ROA와 산업평균 ROA를 비교하여 차이가 0 이하이면, 기업은 산업평균에 비해 초과 지적자산을 가지지 않는 것이 되고 따라서 지적자산의 가치는 0인 것으로 가정된다. 그러나 만약 그 기업의 ROA와 산업평균 ROA의 차이가 양의 값이라면 그 기업은 상대적인 초과 지적자산을 가진 것으로 간주된다. 지적자산의 가치는 이렇게 구해진 초과자산수익률에 유형자산 총액을 곱하여 구해지며 그 구체적인 산술절차는 다음과 같다.

A 기업의

- ① 최근 3년간의 평균 세전수익 산출
- ② 최근 3년간의 회계년도 말 유형자산의 평균치 산출
- ③ ROA = 당기순이익/자산총액

A 기업이 속한 산업의

- ④ 최근 3년간 산업평균자산수익률(ROA) 산출
- ⑤ 초과자산수익률 = A 기업의 ROA - 산업평균 ROA
- ⑥ 지적자산가치(초과수익) = 초과자산수익률 × 총유형자산

이런 방식으로 산출된 무형가치(Calculated Intangible Value: CIV)는 장부상에 나타나지 않는 가

2) monopoly rent: 타 기업의 추종을 불허하는 고도의 이윤을 창출하는 경제적 능력

치이며 그리고 시장에서 평가해주는 가치도 아니다. 이는 “기업의 무형의 자산을 이용하여 해당 산업의 다른 기업을 능가하는 초과수익을 얻을 수 있는 능력”을 말해주는 지표이며, 이는 기업간 비교가 가능하고 또 한 기업 내의 부서간 비교도 가능하여 유용한 경영상의 벤치마킹 지표가 될 수 있다. 즉, CIV가 높으면 기업의 미래 현금흐름을 낙관할 수 있고, 반대로 CIV 수치가 낮으면 기업이 연구개발이나 기업 이미지 구축에 사용되는 돈보다 건물이나 설비 등의 유형자산에 지나치게 투자하고 있다는 신호가 될 수 있다.

실제로 NCI에 상장된 지 얼마 안된 23개 소기업을 대상으로 조사해 본 결과 CIV가 내려갈 때 그 기업의 장부대비시장가치 및 주식가격도 따라서 하락하는 것으로 나타났다. CIV가 높음에도 시장에서 지적자산의 가치가 평가절하될 때, 이때가 바로 그 기업의 주식에 투자해야 하는 적절한 시점이 된다. 즉 CIV 지표는 한 기업의 장부가치대비 시장가격이 낮게 평가되고 있을 때 그 기업이 사양길에 접어들었는지 아니면 아직 주식가격에 반영되지는 않았지만 무한히 숨겨진 가치가 존재하는 성장잠재력을 가진 회사인지를 판가름하는 척도가 된다는 것이다.

한편, 이렇게 계산된 ROA 방법은 최근 3년간의 초과수익을 고려한 것으로 과거의 지적자산가치만을 반영한 것이며, 지적자산의 미래가치를 추산하기 위해서는 미래에 발생할 초과수익을 다음과 같이 현재가치로 할인해야 한다.

지적자산가치 =

$$\sum \frac{\text{기대초과자산수익률} \times \text{총유형자산가치}}{(1 + \text{할인율})^t}$$

그러나 이 계산법은 미래의 초과이익과 초과이익 발생기간을 정확히 예상하기 어렵고 또 그 산정에도 자의적 요소가 개입될 여지가 크다는 단점이 있다[5].

이상에서 살펴본 세 가지의 무형자산의 가치측정 방법론은 기본적으로 기업의 회계자료³⁾와 시장에서

평가되는 주식가격에 기초해서 산정된다는 점에서 회계지표가 조직의 대표적인 성과가 될 수 없는 조직 및 국가의 공공적 기능을 수행하는 조직에는 적용하기 힘들다. 특히 조직의 가치를 특정의 재무적 수치로 시장에서 평가받을 수 없는 조직의 경우 무형자산이 조직의 핵심적인 자산임에도 불구하고 이를 측정하거나 평가할 마땅한 대안이 없다. 따라서 지식의 창출을 생명으로 하지만 회계지표나 시장에서 가치를 평가해줄 수 없는 경우 본질적인 가치창출 메커니즘에 대한 이해를 바탕으로 접근해야 할 필요성이 제기된다.

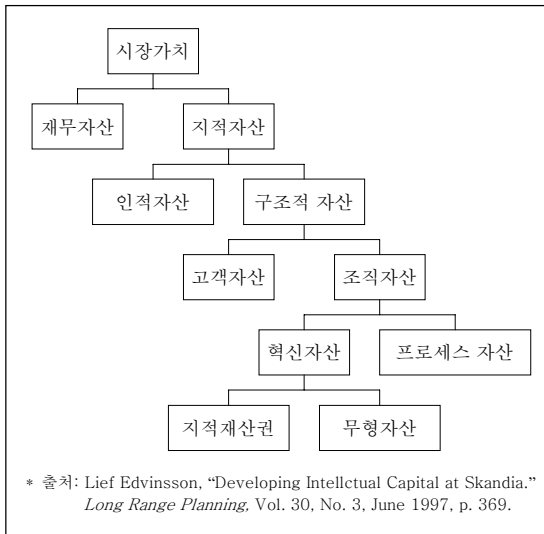
3. 지식기반 접근법(Knowledge-Based Perspective)

지적자산은 한 기업의 경쟁우위를 제공해주는 기업구성원이 알고 있는 지식의 총합(Stewart), 가치로 전환할 수 있는 지식(Lief Edvinsson), 더 높은 자산가치를 창조할 수 있는 정형화되고, 파악 가능하며, 레버리지될 수 있는 지적재료(Klein & Prusak) 등으로 정의되며 그 핵심적인 특징은 무형의 자산이라는 점, 그리고 종업원의 몸에 체화되어 있는 지식의 형태로 존재한다는 점이다. 즉, 지적자산은 발명, 아이디어, 컴퓨터 프로그램, 특허 등의 정적인 자산(static properties)인 지적재산권뿐만 아니라 인적자원 및 인적자산을 포괄하는 개념으로 파악되고 있다. 그 세부적인 정의와 분류체계는 대표적인 지식경영학자들의 연구를 통해 살펴보기로 한다.

가. Edvinsson

Lief Edvinsson은 나무의 질량의 반 이상은 보이지 않는 땅속 뿌리에 있고 나무의 미래는 뿌리의 상태를 통해 알 수 있는 것과 같이 기업 가치의 진정한 원천은 눈에 보이지 않는 “숨겨진 가치”인 지적자산이라고 하고, 이러한 숨겨진 자산을 수면 위로 떠올려 무언가 파악될 수 있는 것으로 개념화하고자 하였다. 그 노력의 일환으로 1991년 스웨덴 제1의 금융회사인 Skandia AFS의 지적자산에 대한 규명을

3) 대차대조표(I/S), 손익계산서(I/S), 자산수익률(ROA) 등의 회계지표



(그림 2) Skandia 가치구도

시도하였고, 그 주요 목적은 지적자산을 전통적 회계지표(대차대조표)를 보완하는 것으로서 파악될 수 있고 지속적인 가치를 지닌 자산으로 키워나가기 위한 것이었다. 이듬해인 1992년 Skandia AFS는 지적자산의 구체적인 스톡을 파악하기 시작했으며, 이는 주로 높은 가치를 지닌 것으로 인정되고는 있지만 전통적 회계시스템에서 드러나지 않는 자산 즉 상표권, 인지도, 고객 데이터베이스, 자금운영시스템, 정보기술시스템, 핵심인력, 협력업체 등과 같은 50개 이상의 기나긴 자산 리스트로 구성되었다. 당시 Edvinsson의 지적자산에 대한 인식은 (그림 2)와 같은 개념적 기초를 토대로 하고 있다.

인적자산에는 종업원 및 경영자의 개인적인 기술적 전문성, 문제해결 능력, 경험, 창조성, 혁신성 등을 총 망라하는 것으로 종업원의 몸에 체화되어 있는 지식이나 기능 등이 속하며 무형의 인간의 지적 창조능력을 일컫는다. 구조적 자산은 인적자산으로부터 생성되는 파생물으로써 지적인 자원을 전달하고 저장하는 데 쓰이는 실물체계를 포함하는 조직의 능력, 정보기술, 회사이미지, 독자적인 데이터베이스, 업무노하우, 특허, 등록상표, 저작권 등이 이에 속한다. 인적자산이 종업원의 몸을 통해 체화되어 있는 유동적인(volatile) 자산이라면 구조적 자산은

종업원이 퇴근하고 난 후에도 회사 내에 남아있는 것이며, 마치 나무가 해를 더할수록 나이테를 하나 씩 더해가듯 조직 내에 축적되는 자산이고, 인적자산과는 달리 기업에 의해 소유되고 거래되는 자산이다.

경영자의 리더십의 핵심적인 역할은 이러한 유동적인 인적자산을 구조적 자산으로 효과적으로 전환시키는 능력이며, 또한 구조적 자산을 미래의 성공적인 재무적 성과를 위해 적절히 활용하는 것이다. 성공적인 기업의 경우 일반적으로 이러한 구조적 자산의 기반이 잘 구축되어 있고 그것을 통해 기업가치를 증폭시킨다.

나. Sveiby

Karl Erik Sveiby는 무형의 지적자산에 대해 “쉽게 파악되지 않는다는 의미에서 ‘invisible’하고 형태가 없이 존재하는 것이므로 ‘intangible’한 자산이다”라고 정의하고 무형의 자산이란 유형의 자산처럼 시장에서 거래될 수 있는 것이 아니므로 지적자산의 가치는 주식시장에서의 주식거래 가격을 통해 간접적으로 추산해내든지 아니면 기업이 사고 팔릴 때 그 가치가 드러나게 된다고 했다[6]. 한 기업이 다른 기업을 사들일 때 기업의 회계장부상에 파악되는 가격보다 높은 ‘영업권’이라는 이름의 프리미엄을 지불하게 된다. 매일매일의 주식시장에서 거래되는 주식의 가격이 그 기업의 주당 장부가치를 웃돌아 거래될 때 그 기업은 은행이자율을 넘어서는 초과수익이 있음을 시장이 기대하고 있는 것이며, 이러한 기대치는 바로 시장이 평가하는 무형의 자산이다. 이러한 정의에 따라 Sveiby는 <표 1>과 같이 지적자산을 개인자산, 내부자산 및 외부자산으로 분류하고 기업의 총자산을 유형의 자본과 지적자산(지적자산)의 합으로 이해했다. 지식조직의 경우 총자산 중 지적자산이 차지하는 비중은 상대적으로 크며 지적자산의 정보가 기업의 미래 재무지표에 함축적 의미를 제공해준다[7].

① 개인자산(Individual Competence)

개인자산이란 환경에 대한 개인의 대처능력으로

<표 1> 기업의 총자산 구성

| | | | |
|--|--------------------------|--|------------------|
| 유형의 자본 (visible equity) (장부가치=유형자산-부채) | 무형 자산(intangible assets) | | |
| | 외부자산 (브랜드, 고객, 공급자관계) | 내부자산 (조직의 자산: 경영, 법적지위, 매뉴얼시스템, 종업원 태도, 사기, R&D, 소프트웨어) | 개인자산 (교육, 경험) |

정의되며 개인이 가진 교육, 기술, 경험, 가치 및 사회적 스킬 등이 해당된다. 타인에 의해 소유될 수 없고 종업원 개인의 몸에 체화되어 있는 능력이다. 일반적인 지식조직에 있어서 인적자원은 전문가(professional)와 스태프(staff)로 구분되며 조직의 진정한 경쟁력과 능력을 대변하는 그룹은 전문가이다.

② 내부자산(Internal Structure)

종업원에 의해 창조되고 조직에서 소유하는 특허, 개념, 모델, 정보 및 전산관리시스템 그리고 조직문화, 사기 등이 이에 속한다. 이것은 조직 구성원에 의해 만들어지며 조직에 의해 소유된다. 일반적으로 “조직”이란 이러한 내부자산과 종업원이 결합된 형태이며 내부자산은 조직 구성원의 암묵적 지식 및 노하우를 저장, 공유하기 위한 표출형태로 모범사례 데이터베이스, 업무재구축(Business Process Reengineering), 온라인 매뉴얼, 인트라넷, 그룹웨어 등이 속한다.

③ 외부자산(External Structure)

외부자산은 고객과 공급자들과의 관계, 브랜드네임, 상표, 평판, 고객 이미지 등이며 일부는 기업에 의해 법적 소유권이 인정되는 것도 있으나 내부자산만큼 강력한 형태는 아니다. 외부자산에 대한 일반적으로 합의된 개념정의와 측정표준이 존재하진 않지만 측정이 불가능한 것은 아니다.

다. Stewart

Thomas A. Stewart는 지적자산을 “타 조직에 비해 경쟁력이 있다고 모두가 인정하는 우위의 원천이 되는 총체”라고 정의하고, 지적재료와 자산을 엄격히 구분하였다[8]. 단순히 벽들을 쌓아놓은 것 그 자체가 공장이 될 수 없는 것과 마찬가지로 아이디어나 정보 등은 지적 재료일 뿐 지적자산은 되지 못

한다. 지적재료들은 뚜렷한 형태 없이 자유자재로 존재하는 지력(free-floating brainpower)으로부터 뭔가 유의미한 질서를 창조해낼 때 비로소 지적자산이 된다. 메일링리스트나 데이터베이스, 회의안건 및 프로세스 기술서 등은 정형화된 형태로 나타나거나 설명되고, 공유되며 이용될 수 있는 형태로 파악될 때, 즉 각각 따로 존재하는 것이 아니라 통합되어 사용되어질 수 있을 때 비로소 자산이 되는 “유용한 지식의 패키지(packaged useful knowledge)”로서 기능한다. Stewart의 지적자산 분류는 다음과 같다.

① 인적자산(Human Capital)

인적자산을 혁신지표(매출대비 신제품매출점유율, 신제품개발 수, 특허등록 수, 신제품이익률), 종업원 태도, 이직률지표, 그리고 지식은행 등으로 세분화했다. 종업원의 태도와 사기는 여러 연구를 통해 고객만족과의 관련성이 높고 따라서 재무적 성과에도 영향력이 큰 것으로 나타나지만 종업원의 만족도나 충성심, 사기 등을 어떻게 수치화 할 것인가가 역시 과제로 남는다. 종업원 근속률 및 이직률 지표는 회사의 특성에 맞게 종업원을 여러 부류로 세분하고 그 움직임을 파악하여 궁극적으로는 종업원 개 개인의 부가가치, 고객기여가치 등을 알기 위한 것이다. 모든 조직에는 일종의 지식은행(bank of knowledge)—연구개발, 스킬, 고객리스트 등이 그 대표적인 예—이 존재하며, 이는 종업원으로 하여금 회사에서 지속적으로 일하게 하는 진정한 이유가 된다. 지식기업에서는 종업원의 급여를 전부 다 비용으로 인식하는 것이 아니라 일정부분은 지식은행에 재투자 되어 자본화된 것으로 본다. 연구개발조직의 경우 연구원의 총급여를 자본화한 것으로 보는 대표적인 케이스이다.

정보화 사회에서의 기업은 일반적으로 지적자산이 재무자산보다 더 크므로 전통적인 자산수익률

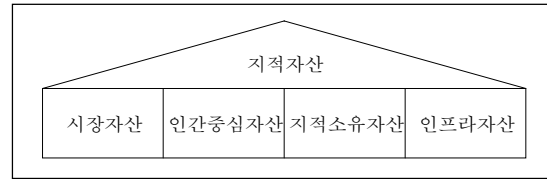
(ROA)보다는 지적자산수익률의 지표가 조직의 가치를 더 적절히 표현한다고 할 수 있다. 한편, 지적자산의 가치를 측정하는 데 있어 주요한 판단근거는 다음과 같다.

- 고객이 가장 중시하는 종업원은 어떤 부류인가
- 조직 내 종업원이 중시하는 기술과 기능은 무엇인가, 그리고 고객이 가치 있다고 생각하는 인적요소와 종업원이 가치 있다고 생각하는 요소간의 차이는 무엇인가
- 기업이 이미 보유한 독점적 지식을 위협하는 신기술은 무엇인가
- 잠재력이 큰 관리자그룹이 선호하는 또는 싫어하는 부서나 자리는 무엇이며 그 차이는 무엇인가
- 얼마나 많은 관리자들이 후임자를 훈련시키고 미래를 계획하는가
- 조직가치 내지 고객가치가 낮은 업무를 수행하는데 투여되는 근무시간은 전체 업무시간 중 얼마만큼인가
- 경쟁사가 과연 나를 고용할 것인가, 그리고 고용한다면 어떤 점 때문인가
- 핵심인력들이 왜 조직을 떠나는가
- 경쟁사와 비교한 자사의 명성이나 외부에서의 평가는 어떠한가 등이다.

② 구조적 자산(Structural Capital)

구조적 자산은 조직 내에 축적된 지식의 스톡(stock)으로 그 초점은 조직의 효율성에 있다. 즉 회사의 시스템이 종업원의 업무를 얼마나 도와주고 있는가를 측정하는 지표여야 한다. 구조적 지적자산에 속하는 지식의 스톡에는 기술적 자산(영업비밀, 포물러, 독점적 시험결과), 마케팅 자산(지적재산권, 회사상표, 로고, 광고, 패키지디자인, 상표등록권) 스킬과 지적자산(데이터베이스, 매뉴얼, 품질관리표준, 자산관리프로세스, 보안시스템, 사업등록증, 독점적 경영기술정보시스템 등)이 있다. 결론적으로 구조적 자산은 타 경쟁사에 비해 자사가 가진 우위요소를 말한다.

③ 고객자산(Customer Capital)



(그림 3) Brooking의 지적자산 분류

조직활동의 성과를 인식하고 판단하는 주체는 결국 고객이며, 고객의 가치만족은 재무결과로 연결된다. 고객자산은 고객협력지표, 고객충성도지표, 고객수명, 고객순현가로 세분된다.

- 고객협력지표: 품질만족도, 재고, 고객의 재무상태 등
- 고객충성도: 고객유지도 및 고객기간 등 신규고객 유치 1인당 비용(일반적으로 장기고객일수록 고객 1인당 순이익이 크다)
- 고객수명: 평균 고객유지기간 및 세분화된 예측치
- 고객순현가: 고객 1인당 연간 이익률, 고객유지율

라. Brooking

Annie Brooking은 [기업 = 유형자산 + 지적자산]이라는 가정 하에 지적자산을 (그림 3)과 같이 시장자산, 지적소유자산, 인간중심자산, 인프라자산의 네 가지로 분류하고 있다[9].

- 시장자산(market assets): 서비스브랜드, 제품브랜드, 기업브랜드, 고객의 규모와 충실도, 반복거래, 수주확보, 유통경로, 라이선스 및 프랜차이즈 계약, 특허계약
- 지적소유자산(intellectual property assets): 특허, 저작권, 디자인상표권, 영업비밀, 노하우, 상표, 서비스상표
- 인간중심자산(human-centered assets): 종업원의 전문기술(교육, 직업자격증, 업무관련지식), 창조적 문제해결능력, 리더십, 경영기술, 직업적성, 심리분석, 업무능력
- 인프라자산(infrastructure assets): 경영철학, 기업문화, 업무처리과정, 기술정보시스템, 네트워크 시스템, 재무구조, 시장 및 고객 데이터베이스

<표 2> 지적자산의 분류비교

| Thomas A. Stewart | Annie Brooking | Karl Erik Sveiby | Lief Edvinsson | | 해당 무형자산 |
|--------------------------------|--|---------------------------------|------------------------------------|------------------------------|---|
| 인적자산 (human capital) | 인간중심자산 (human-centered assets) | 개인자산 (individual competence) | 인적자산 (human capital) | | 노하우, 기업비밀, 저작권 |
| | 지적소유자산 (intellectual property assets) | | | | 창조적 문제해결능력, 리더십, 경영기술, 기업의 가치, 철학, 기업문화, 경험 |
| 구조적 자산 (structural capital) | 인프라자산 (infrastructure assets) | 내부자산 (internal structure) | 조직적 자산 (organizational capital) | 프로세스 자산 (process capital) | 업무제조, 유통프로세스, 기업의 가치, 철학, 기업문화, 판매능력, 관리방식, 시장, 고객정보 DB, 하드웨어 및 소프트웨어 |
| | | | | 혁신자산 (innovation capital) | 신제품 및 서비스 개발능력 |
| 고객자산 (customer capital) | 시장자산 (market assets) | 외부자산 (external structure) | 고객자산 (customer capital) | | 브랜드 인지도, 고객만족도, 명성, 반복거래 |

이상에서 살펴본 바대로 지적자산은 학자마다 그 명칭과 분류를 조금씩 달리하고 있다. Lief Edvinsson은 고객자산과 조직자산(organizational capital)을 통합한 개념으로 구조적 자산(structural capital)이라는 용어를 쓰고 있으며, Stewart나 Sveiby는 고객자산(customer capital; external structure), 인적자산(human capital; individual competence), 구조적 자산(structural capital; external structure)으로 분류하고 있다. 그리고 Brooking은 상기 세 연구자가 분류하는 인적자산의 범주를 다시 세분하여 지적소유자산과 인간중심자산으로 나누고 있다. 이러한 분류상의 기술적 차이를 감안하더라도 지적자산 분류의 체계는 기본적으로 <표 2>와 같이 인적자산, 구조적자산, 고객자산의 세 카테고리에서 파악되고 논의되고 있다고 할 수 있다.

인적자산은 모든 가치의 진정한 창조주체라는 의미에서 궁극적인 지적자산으로 인식되고 있으며 이는 종업원의 능력, 지식, 기술 및 경험, 개인의 창조성과 혁신성, 조직구성원의 문화, 철학 등이다. 조직내의 인적자산에는 진정한 조직의 자산가치에 기여하는, 즉 “자산”으로 인식될 수 있는 인력과 “비용”으로 인식되어야 할 두 부류가 있음을 암시하고 이의 식별과 효율적 관리는 인적자산관리의 핵심임을 강조한다.

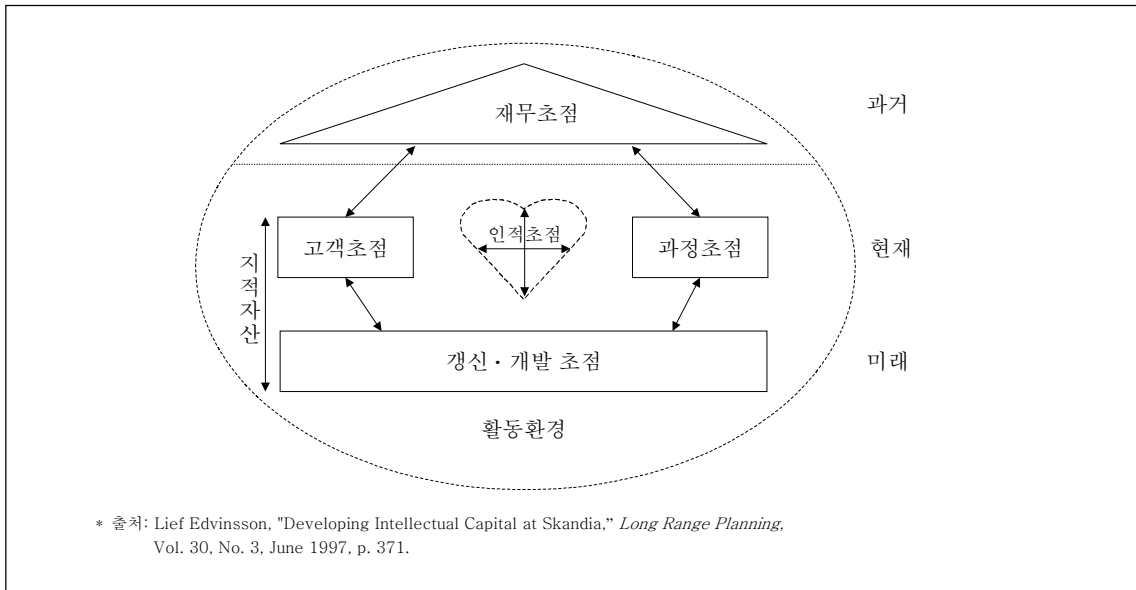
구조적 자산은 객관적으로 평가되는 기업가치를

결정짓는 요소로 경영시스템, 조직구조, 정보시스템, 문서, 고객 데이터베이스, 특허, 상표 및 저작권 등이다. 구조적 자산은 기업의 전체 운영시스템이 얼마나 효율적으로 고객가치 창조를 위해 조직되고 운영되는가에 대한 판단근거이며, 또 한 기업이 타 경쟁기업과 비교할 때 고유하게 독점적으로 보유한 경쟁우위요인이다. 따라서 구조적 자산은 조직학습의 실체이며 이를 통해 인적자산의 잠재역량을 잘 소화해내고 또 계속적으로 지식을 창조하는 조직구조를 구축하는 이른바 조직학습체계를 갖추는 것이 경쟁력의 요체이다.

고객자산은 기업외부와의 관계를 나타내는 자산으로 회사의 평판, 고객과의 관계, 공급자와의 관계, 전략적 동업자와의 관계 등이 속한다. 고객만족은 기업의 재무지표에 직접적으로 반영되며, 기업이 환경과의 상호작용을 통해 생존해나가는 토대이다. 따라서 고객자산은 인적자산 및 구조적 자산의 활동목표와 그 근거를 제공하는 가치의 출발점이며 동시에 조직활동의 결과가 피드백 되어 나타나는 기능을 하는 자산으로 기업 가치창조의 근원이 되는 자산이다.

III. 지적자산 관리 모델

이상의 여러 학자들의 개념정의와 분류체계를 바탕으로 그들이 제시하고 있는 바람직한 지적자산의



(그림 4) 스칸디아 모델

관리 모델을 살펴보기로 한다.

1. 스칸디아 모델

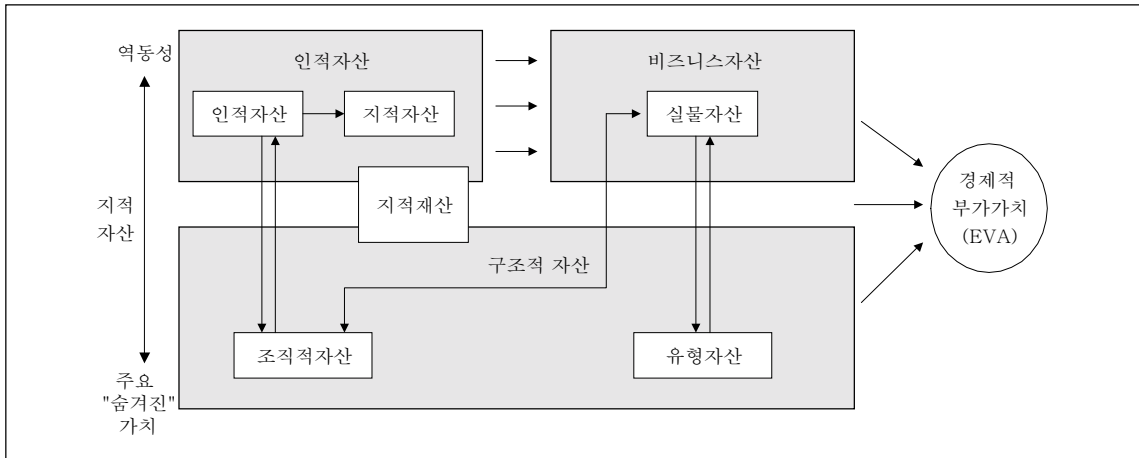
1995년 5월 스웨덴 제1의 금융서비스회사인 Skandia AFS사는 결산주주총회를 위해 “지적자본의 가시화(Visualizing Intellectual Capital)”라는 제목의 보고서를 1994년 연말결산보고서의 부록으로 발간하였다. 이 보고서는 이전의 보고서와는 달리 지적자본의 항목에 대한 내용을 담고 있으며, 이는 세계 최초의 지적자본보고서로 인정되고 있다. 이후 스칸디아사는 매년 5개의 카테고리로 분류된 30여 개의 지적자본지표 수치를 발표함으로써 지적자본의 관리를 위한 조직화의 도구 및 안내지침으로 활용하고 있다. 스칸디아의 비재무보고서 항목은 (그림 4)의 스칸디아 네비게이터의 체계에서 파악되어 지는 것으로 재무초점, 고객초점, 인적초점, 프로세스초점, 혁신·개발의 5가지 초점으로 분류된다. 특히 재무정보(과거), 인적 및 프로세스정보(현재), 혁신과 개발정보(미래)의 삼자간의 균형이 강조되며, 혁신·개발 초점은 기업의 미래를 결정짓는 지속성의 근간이 된다. 전통적 회계가 기업의 과거사를 나

타내는 수단이라면 지적자본은 기업의 미래를 말해주는 진로설정용 도구이며, 따라서 네비게이터는 기업의 장기적이고 지속적인 성장을 위해서 가치의 근원을 공고히 하는 일련의 프로세스로서 인식된다.

스칸디아 네비게이터는 비재무자산에 대한 관리 방법상의 아이디어를 Balanced Scorecard 모델이라는 전략경영시스템에 적용한 것이다[10]. 따라서 관리방식의 프레임은 BSC 모델에 기초하고 있으나, 기업의 활동환경과 혁신 및 개발초점 영역의 역동성을 보다 강조한다는 점에 네비게이터의 특성이 있다. 각 초점에는 개별기업의 전략적 목표에 맞게 적절한 비율로 수적인 지표를 개발하고, 그 중 핵심성공요인⁴⁾을 선별해 중점적으로 관리함으로써 조직의 역동적인 가치창조를 위한 조정자의 역할을 부각시킨다. 네비게이터의 다섯 가지 초점영역은 조직 내 혁신의 근원에 초점을 둔다고 하여 가치탐색기 또는 진로설정용 도구라고 불린다.

네비게이터와 지적자본항목에 대한 세부적 지표

4) critical success factors; target indicators; follow-up indicators로 불리며, 한 초점에 대한 3~4개의 지표가 관리하기에 가장 이상적인 것으로 실증됨.



(그림 5) 스칸디아 지적자산 경영모델

들은 투자자와 분석가들을 위한 도구이기 이전에 회사의 경영자를 위한 관리도구이다. 네비게이터가 분명하게 밝혀주는 한 가지 사실은 지적자산의 경영은 단순히 지식이나 지적재산의 경영 이상의 것으로, 인적자산과 구조적 자산의 결합에 의한 레버리지 효과를 목표로 한다는 점이다. Edvinsson은 효과적인 지적자산의 경영모형을 (그림 5)와 같이 도식화하고 다음의 네 단계로 정리하고 있다.

- ① 네비게이터 중에서 가치창조의 원천이 되는 능력이 무엇인가를 찾아낸다.
- ② 조직 내 충분히 활용되고 있지 못한 유희능력의 상호작용과 상호배양을 통해 조직가치의 레버리지 효과를 극대화한다.
- ③ 조직 내 생산성 향상을 위해 필요한 것을 활용할 수 있도록 지식의 저장고를 만들고, 조직 내 역량의 흐름과 교환, 그리고 “투명성”을 높인다.
- ④ 지적자산의 항목을 자유롭게 구성하고 기록, 재 활용, 교환하여 전과정을 자본화한다.

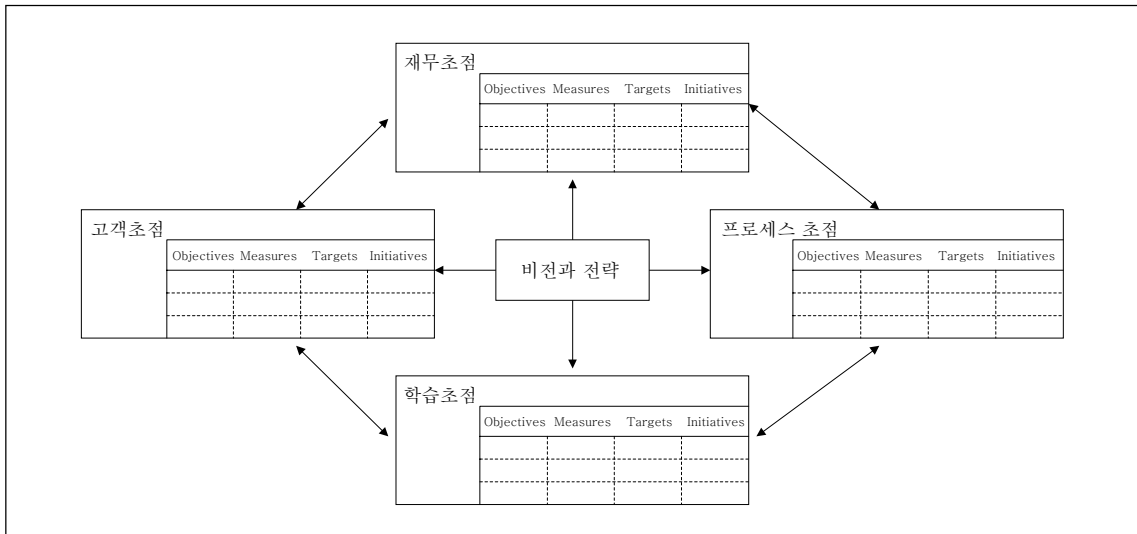
스칸디아 네비게이터는 조직의 지속적 성장에 필수불가결한 새로운 회계언어를 개발해냈다는 점에 큰 의의가 있다. 또한 수치로 나타낼 수 있는 지표이므로 장차 경쟁기업과의 비교가 가능한 표준언어로 기업의 역량을 평가하는 비재무분야의 강력한 도구로 자리매김 할 수 있다. 최근 들어 스칸디아사는 지

적자산평가지표를 종업원 개인에 대한 업적평가 및 보상의 기준으로 활용하여 기존의 재무성과에 따른 보상제도를 보완하는 균형점으로 삼고 있다.

2. Balanced Scorecard(BSC) 모델

스웨덴의 움직임과는 별도로 1990년대 초, 미국에서 연구된 “Analog Devices Corporate Scorecard”기법을 발전시켜 1993년 Kaplan과 Norton에 의해 발표된 Balanced Scorecard(BSC) 기법은 지적자산의 측정 목적보다는 기업내부의 성과측정을 위한 보다 개선된 방법을 모색하기 위한 시도에서 출발하였다. 기업전략을 수립하고 전략에 적합한 추진요인을 파악하여 이를 일상의 작업과정에서 실천하는 일련의 과정을 BSC라는 도구를 통해서 모니터링함으로써 경영자가 전략을 재점검할 수 있는 수단이 된다.

Kaplan과 Norton은 기존의 경영전략이 기업의 단기적 활동목표와 장기전략을 상호 연계시키지 못하는 단점을 보완하여, 새로운 경영전략은 회사의 장기적인 비전이 구체적인 단기 목표와 측정치로 쉽게 전환되어 나타날 수 있는 통합된 경영시스템이어야 하며, 그 구체적인 도구로 BSC를 제시했다. BSC 모델의 프레임워크는 (그림 6)과 같이 기존의 기업경영 관리의 주요 도구였던 재무초점 외에 고객초점, 학



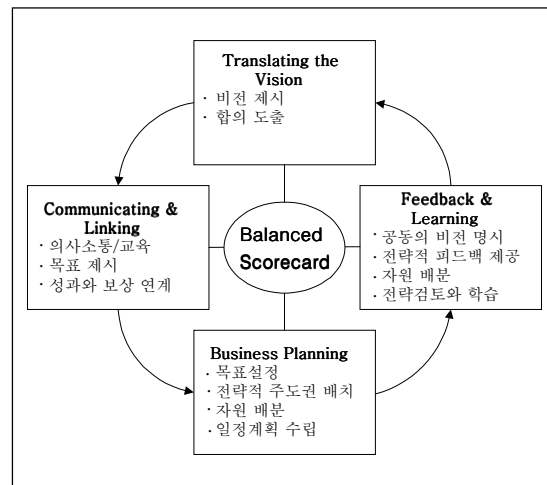
(그림 6) BSC 프레임워크

습초점 및 프로세스 초점으로 구분하고 각각의 초점 별로 구체적 목표치와 측정지표, 타겟을 명기한 스코어 카드를 기록·관리함으로써 회사의 비전·전략이 구체적인 실천과 연계되어 상호작용하는 통합 관리체계의 구축을 목표로 한다.

한편, BSC 통합관리 프로세스는 (그림 7)과 같이 비전제시단계, 조직 상하간 의사소통단계, 사업계획 수립단계, 그리고 피드백·학습의 네 가지 단계가 연속적으로 상호작용하며 순환하는 구조로 파악될 수 있다.

통합관리 프로세스로서 BSC가 가지는 장점은 1) 개인차원의 활동과 조직활동을 하나로 통합시키며, 2) 전략적 피드백시스템으로 활용가능하며, 3) 네 가지 초점의 상관관계를 쉽게 파악할 수 있다는 점 즉, 고객 및 종업원의 사기 등이 매출에 반영되는 결과를 손쉽게 알 수 있다. 이로써 상관관계가 큰 항목을 파악하여 전략에 반영하고, 또 상관관계가 작은 항목은 전략적 비중을 줄일 수 있는 원인-효과간의 객관적 평가자료가 된다, 4) BSC는 사업부의 책임자들이 사업의 전략과 실행을 평가할 수 있는 지침이 되어 전략적 수정을 할 수 있는 총체적인 조직학습체제로 기능한다.

BSC 기법은 재무지표의 보완자료로서 새로운 세



(그림 7) BSC 관리모형

가지 관점을 추가하여 비재무자산을 세 가지 카테고리 유형화함으로써 재무목표 위주의 관리방식을 보완하는 균형을 취하고, 비재무적 지표나 비율을 조직운영상의 목표에서 기업의 전략차원으로 끌어 올렸다는 점에서 그리고 이러한 측정방법이 통제를 위한 수단이 아니라 조직 내 학습과 커뮤니케이션의 증진을 위해 사용되어야 한다는 점에서 여타의 지적 자산 관리방식과 일치된다. 그러나 BSC 관리기법은 그 이론적 출발이 기존의 제조업 중심의 관리방식에

근거하고 있고 지식산업 및 지식조직이 갖는 고유의 메커니즘에 대한 이론적 토대가 부족하다고 할 수 있다.

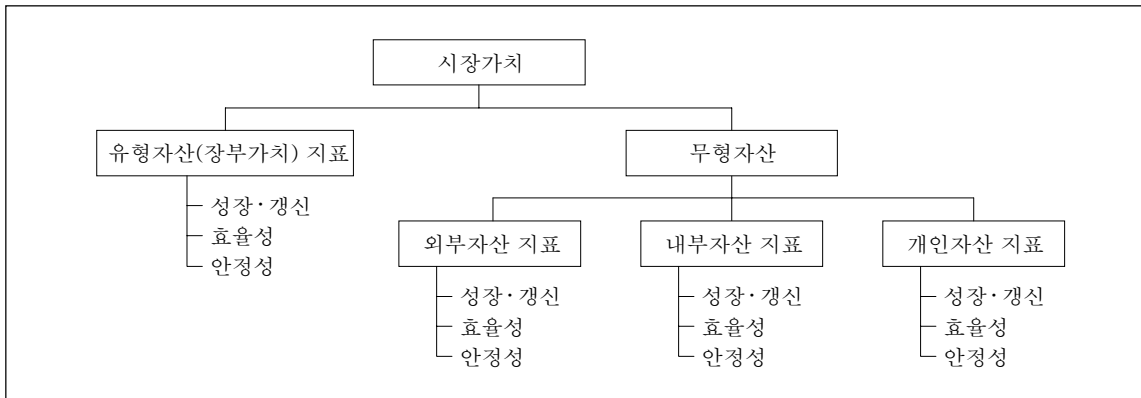
3. 지적자산 모니터

앞에서 살펴본 대로 Sveiby는 지적자산을 개인 자산, 내부자산, 외부자산으로 분류하고 이들 각각의 자산항목을 성장·갱신, 효율성, 안정성이라는 세 가지 관점에서 측정할 수 있는 지표군으로 파악하였으며, 지적자산의 총체적 관리모형으로 이러한 지표들이 마치 나무의 가지형태를 취하는 지적자산 모니터(Intangible Asset Monitor)를 제시하고 있다 [11].

스웨덴의 교육훈련프로그램 전문회사인 Celemi 사는 외부전문가에게 자사의 지적자산을 공개하고 지식감사(knowledge audit)를 받기 위한 첫 시도로 1995년 연차보고서에 Sveiby의 모형에 따른 지적 자산 항목을 <표 3>과 같이 소개했다.

4. 지적자산 네비게이터

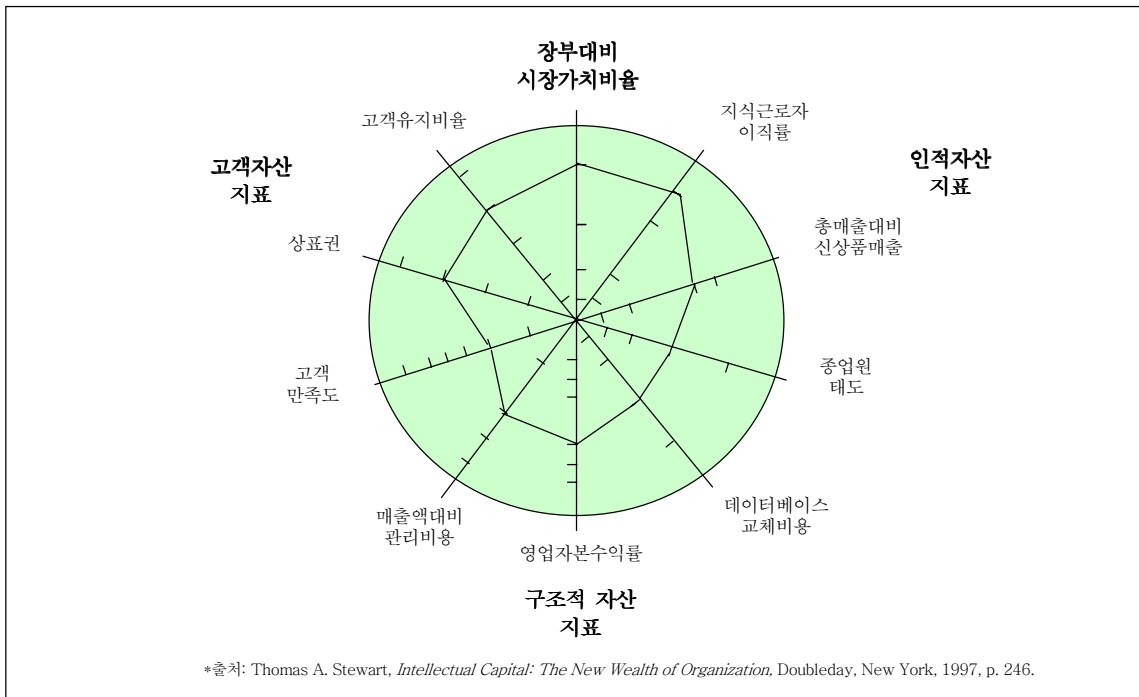
Stewart는 다양한 방법으로 지식경영을 시도했지만 실패로 끝난 기존의 많은 사례를 통해 도출될 수 있는 지적자산관리의 철학은 지식경영은 데이터 프로세싱이 아니라는 점을 강조하고, 수많은 기업들이 데이터베이스 구축에 많은 자금을 투여하고 데이터웨어하우징을 구축하고 있지만, 지식기업의 가치



(그림 8) 지적자산 모니터

<표 3> Celemi 지적자산모니터(1994-1995)

| 분류 | 개인자산(our people) | 내부자산(our organization) | 외부자산(our customer) |
|-------|---|---|---|
| 성장·갱신 | <ul style="list-style-type: none"> 전문경력(개인/전체평균) 교육수준 연중 교육훈련 일수 1인당 교육훈련비 이직, 전직률 평균교육년수 | <ul style="list-style-type: none"> 사내 정보기술투자액 정보기술투자액대비 부가가치 고객기여(매출대비 %) 제품 R&D 대비 부가가치 총 투자액 대비 부가가치 | <ul style="list-style-type: none"> 고객 1인당 이익률 브랜드이미지 개선율 |
| 효율성 | <ul style="list-style-type: none"> 전체종업원대비 전문가 수 전문가 1인당 부가가치 종업원 1인당 부가가치 | <ul style="list-style-type: none"> 지원인력비율(지원인력 수/총직원 수) 종업원 태도 조직문화 지원인력 1인당 매출증감(총매출/관리직 종사자 수) | <ul style="list-style-type: none"> 고객 1인당 매출 고객만족지수 입찰성공률 |
| 안정성 | <ul style="list-style-type: none"> 종업원 평균연령 전문가 근속년수 전문가 이직률 타사대비 상대적 급여수준 | <ul style="list-style-type: none"> 조직의 연령 지원인력 이직률 입사 2년 이내 퇴직자 비율 | <ul style="list-style-type: none"> 단골고객 비율 반복구매자 비율/횟수 고객유지기간 장기고객의 공헌도 |



(그림 9) 지적자산 네비게이터

증대는 기업 내·외부를 통합한 지적자산의 적절한 관리를 통해 지적자산의 레버리지 효과를 높일 때 가능하다고 지적한다.

지적자산의 개념 및 지식경영이란 이러한 새로운 변화를 보다 더 잘 이해하기 위한 프레임워크를 제공하는 것일 뿐 실제 그 적용과 개발은 일선 조직의 현장에서 조직 고유의 특성에 맞게 다양하게 응용되어야 하는 것이다. 구체적으로 어떤 측정치로 지적자산을 파악할 것인가 하는 것은 산업과 업종에 따라 다양한 비재무적 지표가 있을 수 있지만, 너무 많은 측정치는 오히려 가장 중요한 정보를 제공하지 못하며 측정의 위험과 비용만 높일 뿐이므로 세 가지 원칙⁵⁾에 입각해서 조직의 현재위치와 미래좌표를 파악할 수 있는 (그림 9)의 지적자산 네비게이터 모형을 개발했다.

5) ① 지표를 단순화하라. 각 자산에 대해 3~4개의 지표, 그리고 지적자산 전체를 총괄하는 한 개의 지표이면 충분하다. ② 전략적으로 중요한 것을 측정하라. ③ 지적인 부를 창출하는 활동을 측정하라.

5. 지적자산 감사모델

Brooking은 앞서의 여러 연구자들과는 달리 조직 내 지적자산의 회계감사와 관리과정을 중시하고 지식경영의 실천을 기업내부 경영진의 의식변화에 초점을 맞추었다. 경영진의 철학의 변화를 전제로 지적자산의 회계감사는 기업 내 핵심자산이 무엇이고, 누가 소유하고 있으며, 어떤 방법으로 관리하고 보급할 것인가에 관해 기업 스스로가 보다 더 정확하게 알기 위한 노력이라고 정의한다.

지식관리 전략을 수립하려면 우선 그 프로그램을 운영해야 하는 이유를 반드시 밝혀야 한다. 존재하는 지식을 존재하는 형태 그대로 전부 관리한다는 것은 전혀 실용적이지 않을 뿐더러 그럴 필요도 없기 때문에 조직에서 필요로 하는 지식이 무엇인지, 그 지식이 중요한 이유가 무엇인지 충분히 파악해야 한다. 이러한 방식으로 기업들은 그동안 보유하고 있으면서도 일관성 있게 관리하지 못했던 지적자산을 한자리에 모을 수 있다.

한편 Brooking의 지적자산 분류기준에 따른 각 자산별 평가 항목은 다음과 같다.

- 시장자산의 평가: 상표, 브랜드의 힘과 소득의 흐름, 고객충실도, 고정거래, 수주잔고
- 지적소유권의 평가: 특허로 인한 로열티 수입, 경쟁사에 대한 시장점유 우위가지
- 인프라자산의 평가: 정보기술 인프라의 부가가치 창출력
- 인간중심자산의 평가: 연봉, 필요한 시간, 필요한 장소, 필요한 지식, 높은 가치를 지닌 지식에 대한 판단

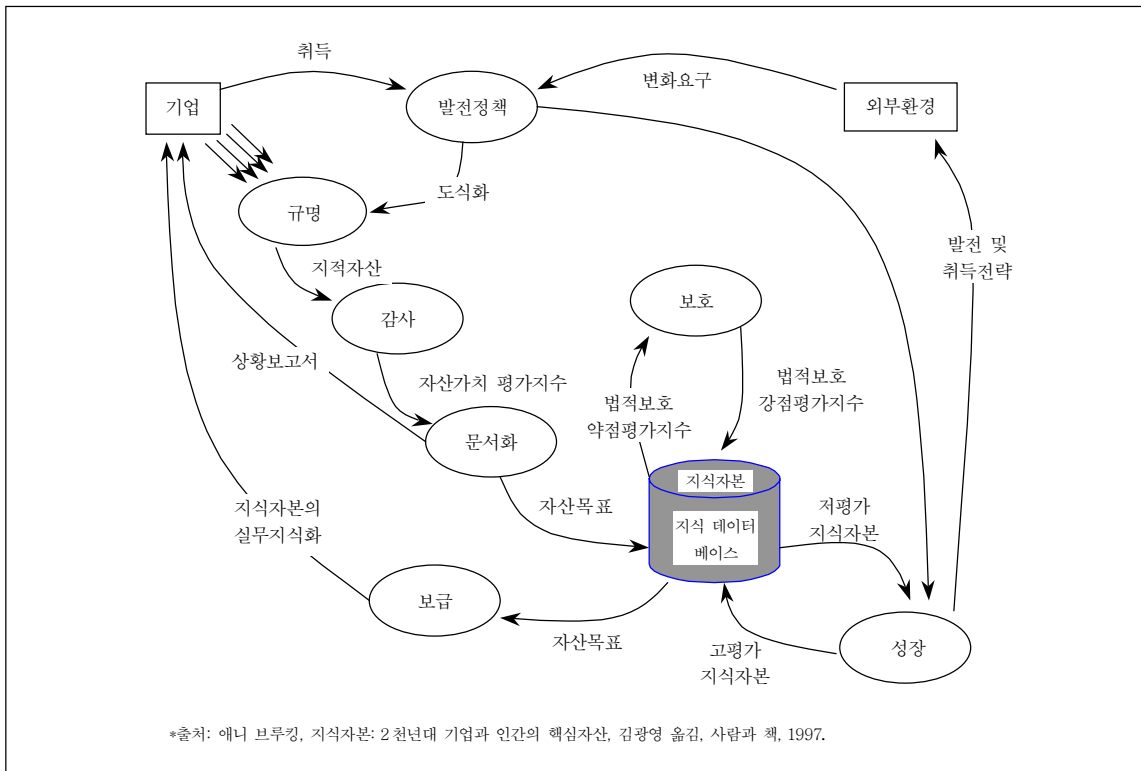
(그림 10)에 도식화된 바의 지적자산의 관리과정은 다음과 같이 정리된다.

- ① 지적자산의 내용을 규명하고 조직이 가진 지식자본의 본질과 내용을 이해한다.
- ② 지적자산 성장유지 정책을 개발한다.

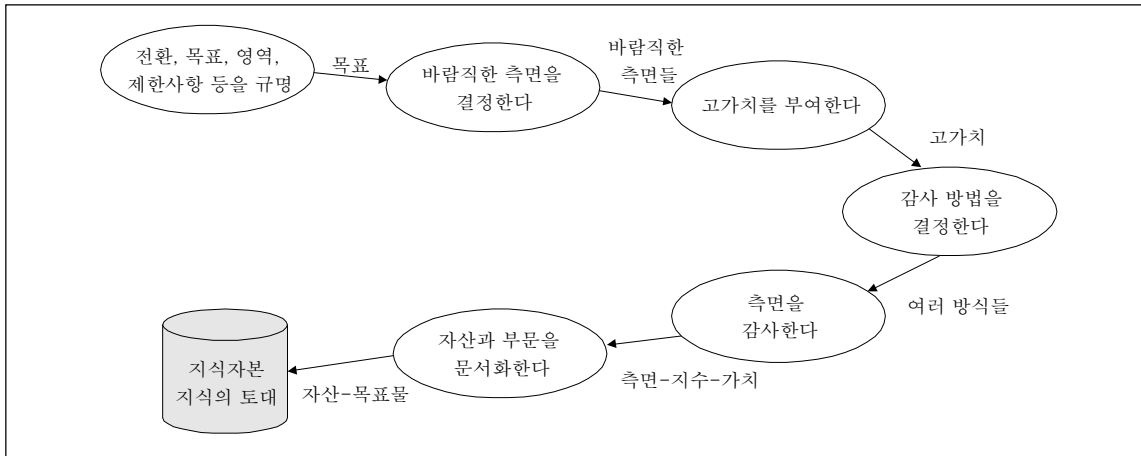
• 목표달성 여부와 위험성 정도를 검토하는 메커니즘으로 특정부서, 특정그룹에 지적자산의 배치권한을 부여하고, 정기적 보고서를 통해 검토하고 평가한다.

- 지식자본의 과부족을 알아내는 방법으로 현황 보고서나 일람표를 이용한다.
- 기업 내 토론회 등을 통해 지식자본 정책의 효과를 파악하고 피드백하는 메커니즘을 설계한다.
- 지적자산의 형성, 발전을 위한 가이드라인을 설정한다.
- 지적자산 관리책임자에 책임과 권한을 동시에 부여한다.
- 내부 종업원 및 협력업체에 계몽하고 교육하는 프로그램을 수행한다.

- ③ 지식자본을 감사한다.
- ④ 기록을 작성하여 지식자본 데이터베이스에 저장한다.
 - 문서, 서류화 작업



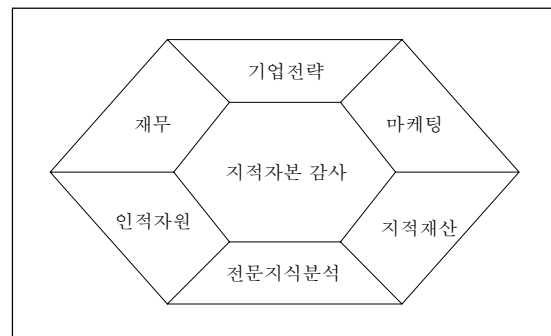
(그림 10) 지적자산 관리과정



(그림 11) 지적자산의 감사과정

- 지적자산 데이터베이스 구축(데이터베이스, 사용자인터페이스 설계, 데이터베이스 운영인력 훈련, 사내훈련 프로그램)
 - 지적자산 데이터베이스 설계(이용자 편익을 위해 설계되려면 데이터베이스가 조직의 구조적 특성과 일치해야 한다)
- ⑤ 지적자산의 보호
- 시장자산: 회사의 이미지광고, 상표선전, 지적 소유권 등을 통해 보호
 - 지적소유자산: 특허, 상표, 의장권의 등록·보호, 영업비밀약정
 - 인간중심자산: 업무능력에 대한 보상, 흥미, 기회증대, 직원만족감 증대, 존재가치 인정 등을 통해 보호한다. 타 유형의 자산에 비해 보호가 훨씬 어렵지만, 반면 그 대가가 가장 크기 때문에 각별한 노력이 요구된다.
 - 인프라 자산: 경영철학, 경영체계에 의한 보호이며 그 하부구조는 기업문화이다.
- ⑥ 지적자산의 성장과 쇠퇴
- ⑦ 데이터베이스의 활용이나 지적자산보고서 등을 통해 널리 보급한다.

기업운영의 효율성은 지적자산의 효율적 사용에 달려 있다. 따라서 회사가 지닌 지식과 기술을 제대로 발휘하고 있는지, 그 회사의 지적자산이 어떻게 사용되고 있는지, 그리고 그것이 기업 변화에 어느



(그림 12) 지적자산 감사팀의 구성

정도 기여하고 있는지를 알기 위해서는 (그림 11)의 지적자산의 감사과정이 필수적이다. 지적자산의 감사는 다음의 과정으로 진행된다.

- ① 사업 전환, 기업 목표, 사업 영역, 제한 사항 등을 규명
- ② 이상적인 상황, 수준을 설정
- ③ 상황이나 수준에 고가치 부여
- ④ 감사 방법을 정한다.
- ⑤ 구체적인 상황이나 수준을 평가한다.
- ⑥ 평가서 작성

이러한 과정을 거쳐 감사를 행하고 자산이 바람직한 형태로 사용되는지 아닌지를 판단하기 위한 지적자산 감사팀은 각 분야의 전문가를 포괄한 (그림 12)와 같은 형태로 조직되어야 한다.

IV. 결론

1990년대 초반 스웨덴을 필두로 유럽 주요 선진국과 호주 및 미국 등지에서 지식이 모든 인간조직의 가치창출의 근원이 된다는 새로운 인식 하에 기업경영에 있어서의 지식의 역할·기능을 규명하고자 하는 노력이 행해져 왔으며, 그 이론체계를 일선 기업경영에 응용한 스칸디아의 지적자산보고서가 공개됨으로써 지적자산과 지식경영에 대한 일반의 인식이 확산되고 관련연구가 지속적으로 소개되고 있다. 본고는 지적자산 관리의 중요성을 바탕으로 지적자산의 측정 및 분류체계, 그리고 바람직한 관리모델에 대한 최근연구를 정리 소개하였다.

지적자산 측정의 어려움은 지적자산 측정도구의 디자인이 어렵다기보다는 무엇을 측정할 지, 그리고 측정결과를 어떻게 해석해야 할 지에 대한 명확한 방향과 좌표가 설정되지 못한 데서 온다고 할 수 있으며, 따라서 지적자산의 올바른 측정은 조직의 목표, 전략과 연계된 적절한 관리이념(모형)과 연계될 때 가능할 것이다. 실제로 많은 기업에서 월별, 분기별 소비자조사 등 관련조사를 수없이 행하고 있지만 경영업적 향상과의 상관관계가 높은 데이터가 과연 무엇이고 또 이들 자료를 어떻게 해석해야 할 지가 더욱 어려운 문제로 되고 있다.

결론적으로, 지적자산의 측정 및 관리는 단순한 경영기법이 아니라 기업의 경영전략으로 승화되어야 하며 지적자산을 조직화하고 확대하여 조직의 핵심능력과 연결시키는 일련의 경영절차로 정의되어야 한다. 이를 위해서는 유용한 지적자산을 확인하고 분석하는 활동과 함께 조직의 목표에 부합되도록 지적자산을 재구성하는 일련의 기획활동을 수반하며, 데이터나 정보에 비해 보다 더 높은 가치를 내포하고 있지만 사람을 기반으로 창출된다는 지식의 본질적인 특성은 지적자산의 측정과 관리에 각별한 주의와 노력을 요구한다.

참고 문헌

- [1] Göran Roos and Johan Roos, "Measuring your Company's Intellectual Performance," *Long Range Planning*, Vol. 30, No. 3, 1997, pp. 413 - 426.
- [2] Judith Jordan and Penelope Jones, "Assessing Your Company's Knowledge Management Style," *Long Range Planning*, Vol. 30, No. 3, pp. 392 - 398.
- [3] Thomas A. Stewart, *Intellectual Capital: The New Wealth of Organization*, Doubleday, New York, 1997.
- [4] Lief Edvinsson, "Developing Intellectual Capital at Skandia," *Long Range Planning*, Vol. 30, No. 3, June 1997, pp. 366 - 373.
- [5] 이춘경, 정기호, "Kalman Filter를 이용한 무형자산가치 측정," 제2회 지식경영 학술심포지엄, 매일 경제신문사, 1999. 5. 8., pp. 113-140.
- [6] Karl Erik Sveiby, *The New Organizational Wealth: Managing and Measuring Knowledge-Based Assets*, Berrett-Koehler, San Francisco, 1997.
- [7] Karl Erik Sveiby, "What is Knowledge Management," *Sveiby Knowledge Management*, <http://www.sveiby.com.au/KnowledgeManagement.html>.
- [8] Thomas A. Stewart, "Your Company's Most Valuable Asset: Intellectual Capital," *Fortune*, Oct. 3, 1994, pp. 28 - 33.
- [9] 에니 브루킹, 지식자본: 2천년대 기업과 인간의 핵심 자산, 김광영 옮김, 사람과 책, 1997.
- [10] Robert S. Kaplan and David P. Norton, "Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System," *Harvard Business Review*, Jan.-Feb. 1996, pp. 75 - 85.
- [11] Karl Erik Sveiby, "The Intangible Asset Monitor," *Sveiby Knowledge Management*, <http://www/sveiby.com.au/IntangAss/CompanyMonitor.html>.