

지적자본의 정보유용성에 관한 연구*

김진황**

<목 차>

I. 문제제기	4.2 변수의 정의
II. 지적자본의 개관	4.3 연구방법 및 대상
2.1 지적자본의 연구흐름	V. 분석결과와 해석
2.2 지적자본의 개요	5.1 제약업종
2.3 지적자본의 측정 및 평가	5.2 전자통신업종
2.4 전통적 회계보고서와 지적자본	5.3 음식료품업종
III. 이론적 배경	VI. 결론
IV. 연구모형 및 연구설계	참고문헌
4.1 연구모형	Abstract

I. 문제제기

지적자본에 대한 투자가 급속하게 증가하고 있지만 전통적인 회계보고서에서는 지적자본의 상당 부분을 비용으로 인식하여 왔다. 따라서 약 500년의 역사를 가지고 있는 전통적인 대차대조표가 현대 기업에 있어서 가치창출에 핵심적인 요소인 무형자산을 반영하지 못하고 있는 현실 때문에 심각한 도전을 받고 있다. 최근 경제학자 또는 회계학자들간에 재무보고가 다른 정보제공원들에 비하여 중요도가 감소되고 있다는 지적을 하고 있다(Lev, 1996 ; Grojer, 1993). 또한 선진국 기업들의 장부가치와 시장가치간의 차이가 커져 가는 현상이 그 실례로 제시되고 있다(Johanson, 1996 ; Hansson, 1997). 이러한 현상은 재무보고에 포함되어 있지 않은 무형자산의 중요성이 상대적으로 증대되었음을 의미한다.

* 이 논문은 1999년도 부경대학교 학술진흥재단 연구비 지원에 의하여 연구되었음

** 부경대학교 경영학과 부교수

지식기반경제시대에서의 기업가치는 유형자산보다 무형자산에 의하여 창출되는 부분이 커지고 있다. 특히 무형자산에 대한 투자규모가 상대적으로 큰 지식집약적인 기업인 마이크로소프트사 등의 시장가치와 장부가치의 비율은 10배를 초과하고 있다.

산업사회에 적합한 현재의 전통적인 회계보고서는 기업의 범위가 사이버공간까지 확대되는 경우 무형자산이 기업가치창출의 핵심자산으로 인식되는 지식기반경제시대에는 적합하지 않은 회계보고서이다.

본 연구는 이와 같이 중요시되고 있는 무형자산인 지적자본이 우리나라의 기업에도 정보로서 유용한지 여부를 간접적으로 검증하는데 목적을 두고 있다. 따라서 본 논문의 제 2 장과 제 3 장에서는 지적자본의 개관과 이론적 배경에 대하여 살펴보고, 제 3 장과 제 4 장에서는 연구모형과 분석결과를 제시하고자 한다.

II. 지적자본의 개관

2.1 지적자본의 연구흐름

지적자본의 이론적 뿌리는 두 가지 상이한 사상적 흐름 속에서 찾아질 수 있다. 각각 전략흐름과 측정흐름이다. 전자는 지식의 창조와 이용, 그리고 지식과 가치창조의 관계를 연구한다. 후자는 새로운 정보체계를 개발하고, 전통적 재무데이터와 더불어 비재무적 데이터를 측정하는데 중점을 두고 있다.

지식에 대한 모든 전략적 개념들은 두 가지 주요 측면, 즉 지식이 창조되는 방식 및 지식이 가치로 활용되는 방식에 중점을 두고 있다.

무형자산의 측정과 관련된 노력은 이미 1970년대에도 단편적으로나마 이루어졌다. 그리하여 인적자원을 계산하는 방법이 개발되기도 했지만, 당시 별다른 호응을 얻지 못해 실패로 끝나고 말았다. 대안적 측정지표를 개발하려는 노력은 '지적자본'이라는 개념을 중심으로 학계보다는 실무적 필요를 강하게 느꼈던 산업계에 의하여 주도되었다.

스웨덴의 보험 및 금융 서비스회사로서 이 분야의 선구자격인 Skandia사는 1993년도 연례보고서의 한쪽에 걸쳐 지적자본을 최초로 보고했으며, 다음 해에는 이것을 부록 형태의 독립적인 보고서로 승격시켰다. Skandia사는 1994년부터 매년, 그리고 반기별로 지적자본보고서를 발표하고 있다(김형기, 1998, p13).

2.2 지적자본의 개요

지적자본이란 물적자본(공간, 설비, 재고 등)이나 금융자본(현금, 투자 등) 등 익숙한 자본형태와는 달리 최근에 등장한 생소한 용어이다. 회계학자들은 이미 특허나 지적재산권, 저작권 등의 무형적인 자산으로서 '지적자본'의 일부를 인식하고 있었으나 지적자본의 개념은 이를 훨씬 상회하는 것이다. 문제는 지적자본의 개념의 포괄성은 높지만

아직 지적자본에 대한 통일된 개념규정은 이루어지지 않고 있으며 논자에 따라 다소 상이한 편차를 보이고 있다는 점이다.

자료는 단순한 사실에 대한 나열에 불과하며 자료에 구조와 질서를 부여했을 때 그것은 정보가 된다. 정보가 사용자의 의도에 의해 소비 또는 활용되었을 때, 즉 행위자의 행위(신체적, 정신적)의 도구로 활용되었을 때 그것은 지식이 된다. 지적자본이란 '조직의 가치로 전환된 지식'을 지칭한다(김형기, p16).

스페이비는 <표 1>과 같이 기업의 총시장가치를 가시적 주주지분과 세 종류의 무형자산으로 구성한다고 주장하면서 지적자본이라는 용어 대신에 무형자산이라는 용어를 사용하고 있다. 여기서 무형자산은 주식가치 중 장부가치를 초과하는 프리미엄이며, 이의 구성요소는 외부구조(브랜드 등), 내부구조(경영관리, 연구개발, 소프트웨어 등), 개인의 역량(교육, 경험 등)이다.

<표 1> 기업의 총시장가치

가시적 자본(장부가치): 대차대조표상의 자산과 부채의 차액	무형자산(주식가치 중 장부가치를 초과하는 프리미엄)		
	외부구조(브랜드, 고객 및 공급자와의 관계)	내부구조(조직:경영관리, 태도, 연구개발, 소프트웨어 등)	개인의 역량(교육, 경험)

에드빈슨은 스칸디아 네비게이터의 개발주역이었다. 1993년에 에드빈슨은 스페이비의 이론에 BSC(Balanced Score Card)개념을 접합시켜 스칸디아사의 연차보고서에 부록으로 무형자산을 측정하여 보고하였다. 그리고 처음으로 무형자산이라는 회계학적인 용어 대신에 지적자본이라는 용어를 사용하였다. 그는 지적자본에 대하여 언급하면서 인텔사나 마이크로소프트사의 가치는 건물이나 재고에 있는 것이 아니라 무형적인 자산인 지적자본에 있다고 주장하고 있다. 스칸디아사는 지적자본을 인적자본과 구조적자본으로 나타내고 있다. 인적자본은 기업의 직원들이 각자의 임무를 수행하는 데 필요한 지식, 기술, 혁신성, 능력의 합계이다. 여기에 기업의 가치체계, 문화, 철학도 포함된다. 그러나 회사는 인적자본을 소유할 수 없다. 구조적자본은 직원들의 생산성을 지원하는 하드웨어, 소프트웨어, 데이터베이스, 조직구조, 특허, 등록상표 등 조직의 능력 합계이다. 한마디로 말하면 직원들이 퇴근할 때 사무실에 남아있는 모든 것이다. 구조적자본은 인적자본과 달리 소유될 수 있으며, 거래될 수도 있다. 이를 식으로 나타내면 지적자본= 인적자본 + 구조적자본이며, 지적자본과 다른 용어와의 관계를 나타내면 지적자본=지식자본=비재무적자산=비물질적자산=은닉자산=무형자산이다.

애니 브루킹은 지적자본이 회사가 움직이는 데 필요한 모든 무형자산을 총칭한 개념이라고 정의하고 있다. 그는 지적자본을 다음과 같이 나타내고 있다. 즉, 기업=유형자산 + 지적자본이다. 여기서 지적자본은 시장자산, 지적소유자산, 인간중심자산, 인프라자산이다. 시장자산이란 한 조직이 시장에 가지고 있는 잠재력이다. 예를 들면 다양한 브랜드, 단골거래 등이다. 지적소유자산에는 노하우, 기업비밀, 저작권, 특허 등이 포

함된다. 인간중심자산은 조직체의 직원에 의해 구현되는 집단적 전문기술, 창조적으로 문제를 해결하는 능력, 리더쉽, 기업 및 경영기술 등을 총망라하는 개념이다. 인프라자산이라는 개념은 조직체가 기능하는 데 필요한 기술, 방법론 그리고 절차를 뜻한다. 예를 들면 기업문화, 위험을 측정하는 방법론, E-메일이나 원거리 화상회의 같은 통신시스템 등이 포함된다.

설리반은 지적자본을 인적자본과 지적자산, 그리고 지적자산의 일부로서 법률적 보호를 받는 지적재산의 세 범주로 나누고 있다. 그는 지적자본을 지탱하고 매개하는 자본으로서 구조적자본과 보완적 영업자본이라는 개념을 내세운다는 점이다.

2.3 지적자본의 측정 및 평가

(1) 덴마크의 지적자본회계 및 지표

덴마크의 통상산업발전위원회는 1998년 3월 OECD 교육위원회에 제출한 지적자본 계정이라는 보고서에서 10개 기업사례를 연구한 결과를 제시하고 있다. 단지, 동 보고서는 '지적자본계정'이 회계적으로 공인된 용어가 아님을 전제로 하면서 그 측정은 4가지 범주인 인적자원, 고객, 기술, 과정에서 가능하다고 한다. 4가지 범주별 결과는 일정 기간 후 기업의 재무계정에 반영되므로, 이를 통해서 당해 기업의 성장촉진분야를 확인할 수 있다는 것이다(어수봉인 외 4인, 1999).

<표 2> 덴마크의 지적자본계정

범주	구성요소:통계정보	점검사항:내부사항	결과 :목적
인적자원	직원규모 및 구성	인적자원관리 형태 설명(예:개발계획의 적용을 받는 근로자의 수)	근로자 태도, 행동 또는 재정적 효과 및 재정적 생산성
고객	고객의 규모 및 구성	고객관리(예:근로자 1인당 고객) 또는 재무생산성에 대한 설명	고객태도 및 행동에 대한 설명
기술	정보기술용량 설명	정보기술 가용성 설명(예:근로자유형별 1인당 PC수)	정보기술의 적용 설명
과정	과정에 투자된 자원	과정의 생산성	과정의 적정성 설명

(2) 무형자산모니터(Intangible Assets Monitor)

K. Sveiby는 1988년 스웨덴어로 무형자산의 이론서를 발간하였으며 그 책은 스칸디나비아지역에 광범위하게 사용되었으며, 1995년에는 40개 이상의 스웨덴 회사들이 이

책에 제시한 원칙에 따라 그들의 무형자산을 측정하고 보고하였다. 경영정보 목적으로 사용된 그 이론은 오늘날 '무형자산모니터(Intangible Assets Monitor)'로 불리어지고 있다.

K. Sveiby가 제안한 무형자산모니터모형은 기업가치는 재무자원을 나타내는 현행의 대차대조표와 이를 보완하는 3가지 무형자산인 외부구조, 내부구조, 개인역량으로 구성 되어 있다고 설명한다.

(3) 균형성과표(Balanced Score Card)

1990년경 미국에서는 균형성과표가 개발되었다. 균형성과표는 하버드 비즈니스스쿨의 카플란(Robert S. Kaplan) 교수와 KPMG 컨설팅사의 놀런 노턴(Nolan Norton)연구소의 최고경영자인 데이비드 노턴(David Norton)이 '미래 조직에서의 성과측정'이라는 공동연구프로젝트 결과로서 소개되었다.

균형성과표는 지식기반산업에서 무형자산을 측정하고 보고하기 위한 목적으로 고안된 것은 아니다. 이것은 다만 내부성과측정에서 보다 균형잡힌 시각을 갖자는 관점을 가지고 있는 것이다. 그러나 구 개념 사이에는 상당한 유사성을 가지고 있다. 양자는 모두 비재무적인 측정치가 재무지표를 보완해야 한다고 가정하고 있으며, 비재무적인 비율이나 지표가 기업의 영업활동수준에서 전략적인 수준으로 격상되어야 한다고 주장하며 무형자산을 세 가지로 분류하고 있다.

균형성과표는 과거의 성과에 대한 재무적인 측정지표에 추가하여 미래성과를 창출하는 비재무적 측정지표이다. 성과측정기록표의 목표와 측정지표들은 조직의 비전과 전략으로부터 도출된다. 이 목표와 측정지표는 네가지 시각 즉, 재무적 시각, 고객의 시각, 내부 비즈니스 프로세스 시각, 학습과 성장의 시각에서 조직의 성과를 조망해 볼 뿐만 아니라, 전략을 영업활동상의 용어들로 전환할 수 있는 틀을 제공한다.

(4) 스웨덴 Skandia사

1993년 Leif Edvinsson은 Sveiby의 이론에 균형성과표 개념을 접합시켜 Skandia사의 연차보고서에 부록으로 무형자산을 측정하여 보고하였다. 그리고 처음으로 무형자산이라는 회계학적 용어 대신에 지적자본이라는 용어를 사용하였다.

1) 스칸디아 내비게이터

스칸디아는 지적자본에 대한 측정과 관리에 대한 업적으로 유명한 스웨덴의 보험그룹이다. 스칸디아 내비게이터는 기업의 시장가치와 재무자본의 차이를 지적자본으로 보고 이를 구성하는 요소를 인적자본과 구조적자본으로 구분한다. 구조적자본은 고객자본과 조직자본으로 구분되며 조직자본은 혁신자본과 과정자본으로 구성되고 과정

자본은 지적재산과 무형자산으로 구성된다고 본다. 내비게이터의 지적자본의 주요개념은 제품명, 고객, 유통, 경쟁자, 관리시스템, 정보기술시스템, 핵심역량, 주요인물, 이사진 등을 포함한다. 이러한 요소들은 내비게이터라고 불리는 측정모형을 통하여 보고되고 있다. 내비게이터는 과거(재무초점), 현재(고개초점, 과정초점, 인적초점), 미래(혁신초점) 사이의 차이를 설명해 준다. 스칸디아 내비게이터는 50개의 다른 자회사에 대한 포괄적인 보고서이다.

스칸디아 내비게이터의 개발주역인 에드빈슨은 궁극적으로 모든 조직형태에 공통적으로 적용될 수 있는 공통의 지적자본의 척도를 지향하고자 한다. 그가 추구하려는 지적자본 측정모형은 궁극적으로 다음과 같은 등식을 갖는 것이다.

$$\text{조직의 지적자본} = i C$$

여기서 C는 달러로 환산된 지적자본의 가치이며, i 는 그 지적자본의 이용과 관련된 효율성 계수를 나타낸다.

그가 제시하는 지적자본보고서의 측정체계와 지표의 목록은 다음과 같다. 1)재무초점((1)총자산, (2)총자산/종업원수 ...), 2)고객초점((1)시장점유율, (2)고객수 ...), 3)과정초점((1)일반관리비/총수익...), 3)혁신과 개발초점((1)역량개발비/종업원수...), 4)인간초점((1)리더쉽지수...)

위의 지표들을 일별하면 측정방식에서 세가지 상이한 방식, 즉 단순집계(#), 달러환산(\$), 백분율(%) 등이 있음을 알게 된다. 이들 정리하면 결국 측정지표들은 화폐단위와 비율의 두가지 형태로 측정되는 셈이다.

화폐단위의 측정지표들은 모종의 방식으로 상호결합하여 조직의 지적자본가치 C를 산출하고, 백분율로 표시되는 지표들은 모종의 방식으로 상호결합하여 조직의 속도와 위치 및 방향을 포착함으로써 지적자본의 효율성계수 i를 산출한다.

에드빈슨은 이 표준적인 측정지표들에 근거해서 화폐단위로 측정되는 절대치 C를 계산하기 위해 20개의 지표를 제시하고 있다. 또한 그는 지적자본의 효율성계수 i를 측정하기 위하여 백분율로 나타내는 지표를 제시하고 있다.

(5) 스웨덴 Telia사의 지적자본 회계지표

Telia사는 점차 규제가 완화된 시장들에 직면하고 있는 스웨덴의 통신회사이다. 이 회사가 인적자원계정을 도입하게 된 이유는 규제가 철폐된 자유시장들에서 보다 성공적이어야 한다는 도전과 정보사회로 진입하는 기업의 역량기반 확충요구에 부응하기 위해 인적자원개발 전략이 필요하기 때문이다. Telia사는 미래기업들에 대한 요구사항들에 대응할 수 있도록 종업원들이 역량을 갖추어야 한다는 점을 강조하고 있다. 따라서 그들의 능력과 교육에 초점이 맞추어지게 되고, 모든 관리자들과 그들의 종업원들이 교육과 훈련을 제대로 받고 있는지를 확실히 해야 한다.

Telia사가 도입하고 있는 지적자본계정은 관리자들에게 목표를 측정가능한 지표로 제시해 주기 때문에 이러한 노력을 가능하게 해준다. Telia사의 지적자본계정은 종업원, 관리자, 내부의사소통, 인적자원요구, 해고와 내부전환배치, 역량개발, 조직과 작업방법, 보상과 작업여건, 작업환경, 균등기회 및 문화적 차이, 스태프 조직들과의 협동 등 11개의 항목들로 구성되어 있다. 이 항목들에 입각하여 측정치와 함께 전반적인 경영정보체계가 개발된다.

(6) 스웨덴 Celemi사

이 회사는 무형자산을 고객자본, 조직자본, 인적자본으로 나누어 평가관리하고 있다. 특히 무형자산 관리보고서는 각 무형자산을 성장성, 효율성, 안정성으로 나누어 관리하고 있는 것이 특징적이다.

(7) PLS Consult사

PLS Consult사는 1980년대 초반에 지적자본을 도입한 덴마크의 컨설팅기업이다. 그들은 고객들에게 주문형 해결방안을 제공하고, 고객들의 문제를 해결할 때 시대에 뒤떨어지지 않기 위한 전략의 일환으로 지적자본에 관심을 두게 되었다. PLS Consult사에서는 연공, 전문자격증, 연령측면에서의 사원의 자질과 관련한 전략을 지원하고 유지하기 위해 지적자본의 도입, 측정되었다. PLS Consult사의 지적자본계정은 “무엇이 존재하는가” 즉, 고객, 인적자원 그리고 정보기술에 관한 통계적 정보에 초점을 두고 있다.

PLS Consult사의 지적자본계정 작성으로 두 가지 유형의 효과가 발생한다. 그 하나는 외부적 효과로 자사의 우수성을 대외적으로 알리는 홍보효과이다. 결국 그 회사는 지적자본계정 작성에 관심을 보이는 새로운 고객들과 접촉하게 되는 것이다. 그 다음으로 내부효과이다. 지적자본계정이 그 회사의 지적자본의 본질에 대한 전략 토의를 집중적으로 지속시키도록 유도한다. 지적자본계정은 연공, 학력 등과 관련된 인적자원 범주 내에 적용된 목표들이 실행될지를 결정하여 각 경영계층에 압력을 가하는데 사용되어진다.

(8) WM Data사

WM Data사는 직원들의 지식과 능력에 의해 운영되는 지식기반기업으로 이를 지원하기 위해서 공공의 이미지를 높이는 작업을 체계적으로 시행하였다. WM Data사는 친밀성, 신뢰성, 몰입도, 성과를 대표하는 기업으로 자신의 이미지를 구축하려 하였다. 이 회사의 지적자본계정은 이런 이미지의 일부이다. 또한 금융시장과의 의사소통과 고객들과 잠재적 직원들과의 의사소통의 정도가 중요하다.

지적자본은 자본시장과의 관계와 잠재적 고객들과의 양의 관계를 가지므로 측정, 보고되어야 한다. WM Data사의 지적자본은 구조적 자본과 개인적 자본의 두 가지 범주로 구분되어 측정된다. WM Data사의 지적자본계정은 통계적 정보의 수단으로 스텝과 고객들에 관해 설명하는 것으로 '무엇이 존재하는가'에 초점을 두고 있다.

2.4 전통적 회계보고서와 지적자본

왜 전통적인 보고서들은 새로 생긴 회사 중 어떤 회사가 세계적으로 선풍을 일으킬지, 또는 견고한 우량회가 중 어떤 회사가 곧 경쟁력을 잃게 될지에 대하여 더 이상 단서를 제공하지 못할까? 지난 약 500년간 회사의 상태를 잘 나타내주었던 전통적인 회계방식이 이제는 기업경영에서 일어나고 있는 혁명을 잘 나타내주지 못하고 있기 때문이다.

포보스ASAP지의 편집자인 릭 칼가이드는 1993년 사설에서 이 위기를 인식하고 대처방안을 다음과 같이 언급했다. 지표로서 장부가치는 완전히 죽은 개념이며 산업화 시대의 유물이다. 기업의 핵심가치를 더 잘 측정하고 싶은 경제전문가라면 요즈음 부각되는 새로운 무형자산을 감안해야 한다. 현재는 이러한 새로운 부의 원천을 측정할 수단이 전무한 상태이다.

월터 리스턴은 저서 '국가주권의 황혼'에서 이렇게 말한다. 새로운 부의 원천은 물질이 아니고 정보, 일에 적용되어 가치를 창조하는 지식이다.

'가상기업'의 저자인 윌리엄 데이비도우는 다음과 같이 말하고 있다. 기업회계는 시장에서의 위치, 고객충성도, 제품의 질 등에 의거하여 기업의 동적인 상태를 측정하는 새로운 수준으로 이동할 필요가 있다. 동적인 관점에서 측정하지 않으면 마치 덧셈에서 더할 것을 더하지 않은 것과 같은 오류를 범하게 된다.

영국 경영대학원의 키이스 브래들리 교수는 다음과 같이 말하고 있다. 지난 20년간 대차대조표에 나타난 기업의 가치와 투자자의 기업가치 평가차는 상당히 커졌다. 1973년부터 1993년까지 미국 공기업의 시장가치 대 장부가치의 비율 중간값은 0.82에서 1.692로 증가했다. 1992년에는 중간 규모의 미국 공기업 시장가치의 40%가 대차대조표에 기록되어 있지 않았다. 지식산업들은 대차대조표에 기록되지 않은 자산비율이 100%를 넘는다.

머크사의 CFO 주디 류언트에 의하면 '지식에 기반을 둔 회사의 회계시스템은 실제로 아무 것도 측정하지 못한다.'라고 말하고 있다.

산업구조가 제조업 중심에서 서비스업 중심으로 변화되면서 전통적인 재무보고서에서 인식되지 않고 있는 브랜드, 인적자원과 같은 무형자산이 기업의 부를 창출하는 비중이 점차 커지고 있다. 따라서 보수적인 인식기준에 의하여 재무제표를 작성하고 있는 전통적인 재무보고서는 과거에 비해서 부를 창출하는 자산을 훨씬 적게 반영하고 있다(어수봉 외 4인, 1999, p177). 더욱이 아주 복잡한 위험관리 수단들이 잘 발달되어 있어 현재의 재무보고 수단들이 적시성이 있는지에 대해 의문이 제기되고 있으며, 이러

한 사실은 최근 재무보고의 유용성이 점진적으로 감소되어 간다는 실증적 연구결과에서도 나타나고 있다(Lev,1996).

이상에서 살펴본 바와 같이 현재의 공시되고 있는 재무제표 유용성의 상실문제는 심각한 상황에 이르고 있으며, 이것을 개선하기 위하여 우리 나라뿐만 아니라 다른 나라에서도 제도적으로 보완하기 위한 연구가 진행되고 있다. 특히 이와 같은 재무제표 유용성의 상실은 지적자본과 직접적인 관계가 있다는 것을 알 수 있다.

따라서 본 연구에서는 이와 같은 지적자본이 과연 재무제표에 반영되는 경우에 재무제표의 유용성을 증대시킬 수 있는지를 간접적으로 검증하는데 목적을 두고 있다.

III. 이론적 배경

재무정보의 유용성이 감소하고 있다는 사실은 자본시장을 기초로 한 실증적 연구에서 그 증거가 나타나고 있다. 기업이이익이 주가변화의 약 5-10% 정도만을 설명해 주고 있다. 이것은 기업의 주가 움직임 중 약 90-95% 정도가 당기순이익 등이 아닌 다른 정보에 의해 설명된다는 것이며, 결국 주가의 변화는 이익이 아닌 다른 정보에 의해서 더 큰 영향을 받는다는 것이다.

Lev(1996)의 연구에 따르면 미국 자본시장 자료를 이용한 결과에 의하면 기업이이익과 주가수익률간의 결정계수가 40년간(1953-1992) 지속적으로 감소되고 있다. 즉, 1954-1960년 기간동안 22.35%에서 1981-1991년 기간에 7.2%로 낮아지고 있다.

Francis와 Schipper(1996)에 의하면 기업이이익과 주가수익률간의 결정계수가 1950년대 24.2%, 1960년대 25.9%, 1970년대 21%, 1980-1993년 기간에 15.1%로 감소되고 있다.

Lev(1996)에 의하면 지난 20년 동안(1968-1987년) 이익반응계수가 지속적으로 감소하고 있음을 보여주고 있다. 이익반응계수는 주가에 대한 이익 1단위의 영향을 의미한다. 따라서 이익반응계수가 작다는 것은 투자자들에게 이익정보가 다른 정보에 비하여 상대적으로 중요하지 않다는 것이다. 1960년대 이익 1달러는 2.5달러의 주가변화를 초래하였으나, 1980년대는 0.70달러의 주가변화 영향을 가져왔다.

Lev(1996)에 의하면 미국 증권시장에서 1973-1992년 사이 20년간 공개기업의 시장가치와 장부가치 비율의 중간값이 0.811에서 1.692로 증가하는 것을 보여주고 있다. 이것은 대차대조표에 나타난 기업의 장부가치와 투자자들이 평가한 시장가치 사이에 차이가 커지고 있다는 것을 의미한다. 1992년도의 차이를 보면 시장가치의 약 40%가 대차대조표에 나타나지 않고 있으며, 특히 하이테크 기업들은 1992년에 시장가치 대 장부가치의 비율이 2.009로서 대차대조표에 나타나지 않는 부분의 비율이 50%가 넘고 있다.

Johanson(1997)에 의하면 스웨덴 증권시장에서도 1985년 이래로 지속적으로 시장가치와 장부가치의 차이가 커지고 있음을 보여주고 있다.

Hanson(1997)에 의하면 스톡홀름 주식시장에서 지식기반산업에 속한 그룹의 주식 수익률이 자본집약적 산업에 속한 기업의 주식수익률보다 통계적으로 유의하게 높은 것으로 나타났다.

브루킹연구소의 Margaret Blair는 20년 기간에 걸친 많은 비금융기업에 대한 연구에서 기업자산의 구성에 있어서 많은 변화를 주장하였다. 그녀는 Compustat Database에 있는 비금융업의 공개기업에 대하여 연구하였다. 1978년에 그녀의 연구는 기업가치의 80%가 유형자산과 관계되었고, 20%는 무형자산과 관련되었다는 것을 보여주었다. 그리고 10년이 지나서 1988년에 그 구성비는 45%가 유형자산이었고, 55%가 무형자산이었다. 1998년에는 기업가치의 30%만이 유형자산과 관련되었고, 70%는 무형자산의 가치와 관련되었다고 밝히고 있다.

IV. 연구모형 및 연구설계

4.1 연구모형

지식기반경제시대의 기업가치는 유형자산보다 무형자산에 의하여 창출되는 부분이 커지고 있다. 모든 기업에서 무형자산에 대한 투자가 급속히 증대되고 있으며, 무형자산에 대한 투자규모가 상대적으로 큰 소위 지식집약적인 기업(예, 마이크로소프트사, 제약업종)의 시장가치와 장부가치의 비율은 10배가 넘고 있다. 그러나 전통적인 회계보고서에서는 이러한 무형자산에 대한 투자를 자산으로 인식하지 않고 있어 적절한 정보가 기업의 가치평가나 투자결정에 활용되지 못하고 있다(어수봉인 외 4인, 1999, p16).

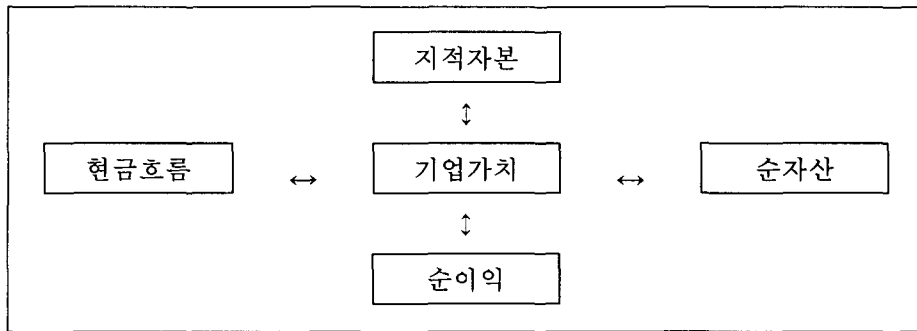
주식의 시장가격이 장부가액보다 높ی 평가될 경우, 전통적인 증권시장이론에서는 이것을 미래에 현금을 창출할 수 있는 잠재력에 대해 시장이 프리미엄을 지불한 것이라고 보며, 그러한 잠재력은 회사를 인수할 때 영업권으로 전환된다. 따라서 기업의 자산 중에는 미래에 은행이자보다 높은 수익을 보장해주는 무언가가 있어야 하는데, 이러한 자산은 계산하기 어렵기 때문에 '보이지 않는' 자산이라고 불린다. 이러한 자산은 벽돌, 건물 또는 돈과 같은 유형의 자산이 아니기 때문에 실체가 없는 '무형' 자산이라 불리기도 한다(정선중 외1 번역(스페이비 저), P24). 스페이비는 기업의 총시장가치는 가시적 주주지분과 세 종류의 무형자산으로 구성된다고 주장하고 있다. 여기서 무형자산은 주식가치 중 장부가치를 초과하는 프리미엄으로 정의하고 있다. 그리고 스페이비는 이와 같은 무형자산은 외부구조, 내부구조, 개인의 역량으로 구성된다고 보았다.

본 연구는 이와 같이 중요시되고 있는 무형자산인 지적자본이 우리나라의 기업에도 정보로서 유용성 여부를 간접적으로 검증하고자 한다. 그래서 먼저 우리나라 기업의 지적자본을 어떻게 측정할 것인가하는 문제에 부딪치게 되었고 이것을 해결하는 방법으로 스페이비가 제시하는 무형자산의 측정방법을 이용하였다. 스페이비는 무형자산인 지적자본의 가치를 주식가치 중 장부가치를 초과하는 부분으로 정의하고 있다. 그리

고 이와 같이 측정된 무형자산인 지적자본의 유용성을 검증하기 위하여 기업가치인 주가의와의 상관관계를 분석하였고 또한 지적자본과 다른 전통적인 지표를 동시에 고려하여 기업가치인 주가와 보다 더 상관관계가 높은지를 분석하였다. 전통적인 지표는 선행 연구에서 기업가치인 주가와 상관관계가 높은 것으로 이미 검증된 지표인 주당현금흐름, 주당순자산, 주당순이익이다.

따라서 본 연구는 다음과 같은 연구모형을 구성한다.

<그림 1> 연구모형



4.2 변수의 정의

스베이비는 기업의 총시장가치가 가시적 주주지분과 세 종류의 무형자산으로 구성된다고 한다. 무형자산은 주식가치 중 장부가치를 초과하는 프리미엄이다. 여기서 무형자산은 지적자본을 말한다. 따라서 지적자본(IC)은 주식가치와 장부가치의 차이이다. 주식가치(ST)는 분석연도의 평균주가를 이용하고, 장부가치는 주당순자산을 이용하였다.

주당현금흐름(SC)은 현금흐름액을 보통주 평균발행주식수로 나누어 계산된다. 여기서 현금흐름액은 당기순이익에 유형고정자산감가상각비를 더하고 우선주배당금을 차감하여 산정하였다. 주당순자산(SA)은 자본총계에서 무형고정자산, 이연자산, 사외유출금을 차감하고 이연부채를 더하고 이를 발행주식수로 나눈 것이다. 주당순이익(SI)은 당기순이익에 우선주배당금을 차감하고 이를 보통주의 평균발행주식수로 나누어 산정된다.

4.3 연구방법 및 대상

지적자본의 정보유용성을 간접적으로 검증하기 위하여 기업가치인 주가의와의 상관관계를 분석하였다. 그리고 기업가치인 주가와 전통적인 지표인 주당현금흐름, 주당순자산, 주당순이익과의 상관관계의 분석을 통하여 지적자본과 상대적인 정보유용성을 분

석하였다.

분석대상기업은 상장기업 중에서도 지적자본에 대한 상대적인 투자가 많은 지식집약적인 기업인 전자통신업종과 제약업종, 음료업종에 한정하였다. 분석대상기업은 1994년과 1995년, 1996년의 3년간의 상장기업자료를 이용하였다. 이와 같은 연도의 자료를 이용한 것은 1997년부터 IMF체제하에 들어갔기 때문에 1997년부터의 자료를 이용하는 경우 발생하는 문제를 최소화하기 위해서였다. 분석대상기업수는 전자통신업종과 제약업종, 음료업종 각각 33개이다. 이와 같은 기업수는 제약업에 해당하는 상장기업의 수가 1996년 12월을 기준으로 했을 때 모두 34개였고 자료에 제약이 있는 1개 기업을 제외하면 33개 기업이 되었다. 따라서 전자통신업종과 음료업종의 경우에도 각각 33개 기업을 선정하였다. 본 연구는 SPSS 통계패키지를 이용하여 분석하였다.

V. 분석결과와 해석

본 연구는 지적자본의 정보가 다른 전통적인 경영성과지표에 비교하여 상대적으로 유용성이 높은지를 검증하여 지적자본정보의 전통적인 회계보고서에 반영필요성을 입증하고자 한다. 지적자본의 정보가 유용한지를 검증하기 위하여 전통적으로 경영성과지표로 많이 사용되고 있는 주당순자산, 주가, 주당현금흐름, 주당순이익의 정보를 이용하였다. 그리고 지적자본정보가 상대적으로 중요시되는 제약업종과 전자통신업, 음료업종에 대하여 이와 같은 검증을 실시하였다. 먼저 기업가치를 나타내는 주가와 다른 경영성과지표의 상관관계를 분석하였고, 다음으로 지적자본의 정보와 다른 경영성과지표의 상관관계를 분석하였다.

5.1 제약업종

5.1.1 상관관계분석

(1) 주가와 다른 지표의 상관관계

기업의 가치인 주가와 다른 지표의 상관관계를 연도별로 분석하였다. 분석결과에 의하면 1994년과 1995년의 경우 기업가치인 주가와 상관관계가 가장 높은 지표가 지적자본인 것으로 분석되었으며, 0.76의 높은 유의적인 상관관계를 보였다. 1996년의 경우 기업가치인 주가와 상관관계가 가장 높은 것은 주당순자산이었고, 그 다음으로 지적자본인 것으로 분석되었고, 각각의 상관관계는 0.78과 0.70로 유의적인 것으로 나타났다. 이러한 분석결과는 기업가치인 주가를 설명하는데 전통적인 지표에 반영되지 않는 지적자본의 중요성을 간접적으로 확인할 수 있다.

<표 3> 주가와 다른 지표와의 상관관계

상관관계	SA	IC	SI	SC
ST(1994)	0.5782 p=0.000	0.7623 p=0.000	0.4851 p=0.002	0.5359 p=0.001
ST(1995)	0.6391 p=0.000	0.7195 p=0.000	0.4955 p=0.002	0.4914 p=0.002
ST(1996)	0.7828 p=0.000	0.7028 p=0.000	0.6299 p=0.000	0.6515 p=0.000

(2) 지적자본의 가치와 다른 지표의 상관관계

지적자본과 다른 지표의 상관관계를 연도별로 분석하였다. 분석의 결과에 의하면 1994년, 1995년, 1996년의 경우, 지적자본과 유의적인 상관관계가 있는 것은 주가이고 다른 지표는 모두 유의적인 상관관계가 없는 것으로 나타났다. 즉, 1994년, 1995년, 1996년의 경우 지적자본과 유의적인 상관관계가 있는 것으로 분석된 것은 주가로 각각 0.76, 0.71, 0.70의 높은 유의적인 상관관계를 나타냈다. 이와 같은 결과는 지적자본이 다른 지표에 비하여 기업가치인 주가를 설명하는데 상관관계가 높다는 것을 반증하고 있고 지적자본정보의 공시를 통하여 기업의 이해관계자들의 의사결정에 유용하게 이용될 수 있다는 것을 입증하는 것이다. 따라서 제약업종의 경우 기업가치인 주가와 상관관계가 가장 높은 지표가 지적자본인 것으로 분석되었고, 70%이상의 높은 유의적인 상관관계를 보였다.

<표 4 > 지적자본의 가치와 다른 지표와 상관관계

상관관계	ST	SA	SI	SC
IC(1994)	0.7623 p=0.000	-0.0873 p=0.315	-0.0300 p=0.434	-0.0123 p=0.473
IC(1995)	0.7195 p=0.000	-0.0742 p=0.341	0.0533 p=0.384	-0.0590 p=0.372
IC(1996)	0.7028 p=0.000	0.1075 p=0.274	0.1831 p=0.154	0.1220 p=0.249

5.2 전자통신업종

5.2.1 상관관계분석

(1) 주가와 다른 지표의 상관관계

전자통신업종의 경우 기업가치인 주가와 다른 지표의 상관관계를 연도별로 분석하

였다. 1994년의 경우 모든 지표가 주가와 높은 상관관계를 가지는 것으로 나타났다. 가장 높은 상관관계를 가지는 지표는 지적자본이고, 다음으로 주당순자산, 주당현금흐름, 주당순이익으로 각각 0.91, 0.87, 0.78, 0.74의 유의적인 상관관계를 나타냈다. 1995년의 경우 70%이상의 높은 상관관계를 나타내고 있는 것은 지적자본과 주당순자산이고, 각각 0.86, 0.85의 유의적인 상관관계를 나타냈다. 1996년의 경우 70%이상의 높은 상관관계를 나타내는 지표는 지적자본이고, 0.87의 높은 유의적인 상관관계를 나타냈다.

<표 5> 주가와 다른 지표와의 상관관계

상관관계	SA	IC	SI	SC
ST(1994)	0.8752 p=0.000	0.9129 p=0.000	0.7442 p=0.000	0.7834 p=0.000
ST(1995)	0.8562 p=0.000	0.8639 p=0.000	0.6846 p=0.000	0.6916 p=0.000
ST(1996)	0.6199 p=0.000	0.8722 p=0.000	0.5895 p=0.000	0.5434 p=0.001

(2) 지적자본의 가치와 다른 지표의 상관관계

전자통신업종의 경우 지적자본과 다른 지표의 상관관계를 연도별로 분석하였다. 1994년의 경우 지적자본과 다른 지표와의 상관관계는 모두 유의적인 것으로 나타났다. 그 중에서 지적자본과 가장 상관관계가 높은 것이 주가이고, 0.91의 높은 유의적인 상관관계를 나타냈다. 1995년의 경우에도 지적자본과 다른 지표와의 상관관계는 모두 유의적인 것으로 나타났다. 그 중에서 지적자본과 가장 상관관계가 높은 것은 주가이고, 0.86의 높은 유의적인 상관관계를 나타냈다. 그러나 1996년의 경우 지적자본과 다른 지표와 상관관계는 주가만 유의적이고, 0.87의 높은 상관관계를 나타냈다.

<표 6 > 지적자본의 가치와 다른 지표와 상관관계

상관관계	ST	SA	SI	SC
IC(1994)	0.9129 p=0.000	0.6015 p=0.000	0.5702 p=0.000	0.6120 p=0.000
IC(1995)	0.8639 p=0.000	0.4794 p=0.002	0.4835 p=0.002	0.4452 p=0.005
IC(1996)	0.8722 p=0.000	0.1574 p=0.191	0.2638 p=0.069	0.1720 p=0.169

5.3 음식료품업종

5.3.1 상관관계분석

(1) 주가와 다른 지표의 상관관계

음식료품업종의 경우 기업가치인 주가와 다른 지표의 상관관계를 연도별로 분석하였다. 1994년의 경우 주당현금흐름과 지적자본의 지표가 주가와 70% 이상의 높은 상관관계를 가지는 것으로 나타났다. 가장 높은 상관관계를 가지는 지표는 주당현금흐름이고, 다음으로 지적자본으로 각각 0.89, 0.78의 유의적인 상관관계를 나타냈다. 1995년의 경우 70%이상의 높은 상관관계를 나타내고 있는 것은 주당현금흐름과 지적자본이고, 각각 0.83, 0.79의 유의적인 상관관계를 나타냈다. 1996년의 경우도 70%이상의 높은 상관관계를 나타내는 지표는 주당현금흐름과 지적자본이고, 각각 0.79, 0.70의 높은 유의적인 상관관계를 나타냈다.

<표 7> 주가와 다른 지표와의 상관관계

상관관계	SA	IC	SI	SC
ST(1994)	0.5442 p=0.001	0.7896 p=0.000	0.4212 p=0.007	0.8953 p=0.000
ST(1995)	0.5885 p=0.000	0.7938 p=0.000	0.2854 p=0.057	0.8383 p=0.000
ST(1996)	0.5191 p=0.001	0.7044 p=0.000	0.1374 p=0.223	0.7948 p=0.000

(2) 지적자본의 가치와 다른 지표의 상관관계

음식료업종의 경우 지적자본과 다른 지표의 상관관계를 연도별로 분석하였다. 지적자본과 다른 지표의 상관관계를 연도별로 분석하였다. 분석의 결과에 의하면 1994년의 경우, 지적자본과 70%이상의 높은 상관관계가 있는 것은 주가와 주당현금흐름이었고, 각각 0.78, 0.73의 유의적인 상관관계를 나타냈다. 1995년과 1996년의 경우 지적자본과 70%이상의 높은 상관관계가 있는 것은 주가였고, 연도별로 각각 0.79와 0.70의 유의적인 상관관계를 나타냈다. 이와 같은 결과는 지적자본이 다른 지표에 비하여 기업가치인 주가를 설명하는데 상관관계가 높다는 것을 반증하고 있고 지적자본정보의 공시를 통하여 기업의 이해관계자들의 의사결정에 유용하게 이용될 수 있다는 것을 입증하는 것이다.

이상에서 알 수 있는 바와 같이 제약업종과 전자통신업종, 음식료품업종의 경우 기업가치인 주가와 상관관계가 가장 높은 것은 지적자본인 것으로 밝혀졌다. 그리고 제약

업종과 전자통신업종, 음식료업종을 비교해볼 때 전자통신업종과 음식료업종, 제약업종의 순서로 지적자본과 주가의 상관관계가 높은 것으로 나타났다.

<표 8 > 지적자본의 가치와 다른 지표와 상관관계

상관관계	ST	SA	SI	SC
IC(1994)	0.7896 p=0.000	-0.0851 p=0.319	0.4207 p=0.007	0.7385 p=0.000
IC(1995)	0.7938 p=0.000	-0.0236 p=0.449	0.1081 p=0.278	0.6389 p=0.000
IC(1996)	0.7044 p=0.000	-0.2276 p=0.101	-0.4184 p=0.008	0.3596 p=0.020

VI. 결론

지식기반경제시대에서의 기업가치는 유형자산보다 무형자산에 의하여 창출되는 부분이 커지고 있다. 특히 무형자산에 대한 투자규모가 상대적으로 큰 지식집약적인 기업인 마이크로소프트사의 시장가치와 장부가치의 비율은 10배를 초과하고 있다. 산업사회에 적합한 전통적인 회계보고서는 기업의 범위가 사이버공간까지 확대되는 경우 무형자산이 기업창출의 핵심자산으로 인식되는 지식기반경제시대에는 적합하지 않다.

따라서 본 연구는 이와 같이 전통적인 회계보고서에 거의 반영되지 않는 지적자본이 상대적으로 유용한지 여부를 검증하기 위하여 지식집약적인 기업인 제약업종과 전자통신업종을 대상으로 하여 분석을 실시하였다.

그 분석결과에 의하면 다음과 같다. 제약업종의 경우 주가와 다른 지표의 상관관계를 분석하면 1994년과 1995년에는 기업가치인 주가와 상관관계가 가장 높은 지표가 지적자본인 것으로 분석되었으며, 0.76의 높은 유의적인 상관관계를 보였다. 1996년의 경우 기업가치인 주가와 상관관계가 가장 높은 것은 주당순자산이었고, 그 다음으로 지적자본인 것으로 분석되었고, 각각의 상관관계는 0.78과 0.70로 유의적인 것으로 나타났다. 지적자본의 가치와 다른 지표의 상관관계를 분석하면 1994년, 1995년, 1996년의 경우, 지적자본과 상관관계가 있는 주가이고 다른 지표는 모두 유의적인 상관관계가 없는 것으로 나타났다. 즉, 1994년, 1995년, 1996년의 경우 지적자본과 유의적인 상관관계가 있는 것으로 분석된 것은 주가로 각각 0.76, 0.71, 0.70의 높은 유의적인 상관관계를 나타냈다.

전자통신업종의 경우 주가와 다른 지표의 상관관계를 분석하면, 1994년에는 모든 지표가 주가와 높은 상관관계를 가지는 것으로 나타났다. 가장 높은 상관관계를 가지는 지표는 지적자본이고, 다음으로 주당순자산, 주당현금흐름, 주당순이익으로 각각 0.91, 0.87, 0.78, 0.74의 유의적인 상관관계를 나타냈다. 1995년의 경우 70%이상의 높은 상관

관계를 나타내고 있는 것은 지적자본과 주당순자산이고, 각각 0.86, 0.85의 유의적인 상관관계를 나타냈다. 지적자본의 가치와 다른 지표의 상관관계를 분석하면 1994년에는 지적자본과 다른 지표와의 상관관계는 모두 유의적인 것으로 나타났다. 그 중에서 지적자본과 가장 상관관계가 높은 것이 주가이고, 0.91의 높은 유의적인 상관관계를 나타냈다. 1995년의 경우에도 지적자본과 다른 지표와의 상관관계는 모두 유의적인 것으로 나타났다. 그 중에서 지적자본과 가장 상관관계가 높은 것은 주가이고, 0.86의 높은 유의적인 상관관계를 나타냈다. 그러나 1996년의 경우 지적자본과 다른 지표와 상관관계는 주가만 유의적이고, 0.87의 높은 상관관계를 나타냈다.

음식료업종의 경우 주가와 다른 지표의 상관관계를 분석하면, 1994년의 경우 주당 현금흐름과 지적자본의 지표가 주가와 70% 이상의 높은 상관관계를 가지는 것으로 나타났다. 가장 높은 상관관계를 가지는 지표는 주당현금흐름이고, 다음으로 지적자본으로 각각 0.89, 0.78의 유의적인 상관관계를 나타냈다. 1995년의 경우 70%이상의 높은 상관관계를 나타내고 있는 것은 주당현금흐름과 지적자본이고, 각각 0.83, 0.79의 유의적인 상관관계를 나타냈다. 1996년의 경우도 70%이상의 높은 상관관계를 나타내는 지표는 주당현금흐름과 지적자본이고, 각각 0.79, 0.70의 높은 유의적인 상관관계를 나타냈다. 지적자본의 가치와 다른 지표의 상관관계를 분석하면 1994년의 경우, 지적자본과 70%이상의 높은 상관관계가 있는 것은 주가와 주당현금흐름이었고, 각각 0.78, 0.73의 유의적인 상관관계를 나타냈다. 1995년과 1996년의 경우 지적자본과 70%이상의 높은 상관관계가 있는 것은 주가였고, 연도별로 각각 0.79와 0.70의 유의적인 상관관계를 나타냈다.

이상의 결과를 종합하면 기업가치인 주가와 상관관계는 다른 전통적인 지표에 비하여 지적자본이 상관관계가 높은 것으로 나타났으며, 이것은 지적자본정보의 상대적 유용성을 간접적으로 입증해주고 있다. 그리고 제약업종과 전자통신업종, 음식료업종을 비교해볼 때 전자통신업종과 음식료업종, 제약업종의 순서로 지적자본과 주가의 상관관계가 높은 것으로 나타났다. 이와 같은 분석결과는 지적자본을 공시함으로써 회계정보의 유용성을 증대하고 동시에 전통적인 회계보고서의 회계정보와 기업가치인 주가와 괴리현상을 좁혀 기업의 이해관계자들의 합리적인 의사결정을 유도할 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

- [1] 김형기(1998), “지적자본의 측정과 관리”, 한국생산성본부.
- [2] 레이프 에드빈슨· 마이클 멀론 지음, 황진우 옮김(1998). “지적자본”, 세종서적.
- [3] 어수봉 외 4인(1999), “인적자원회계제도의 도입방안에 관한 연구”, 한국노동연구원.
- [4] 애니 브루킹 지음, 김광영 옮김(1997), “지식자본”, 사람과책.
- [5] 칼 에릭 스베이버 지음, 정선종의 1인 옮김(1999), “지식자산의 측정과 관리”, 미래경영개발연구원.
- [6] Abody, D. and Lev, B., “The Value Relevance of Intangibles : The Case of Software Capitalization”, *Journal of Accounting Research*, 1998.
- [7] Amir, E. and Lev, B. “Value-Relevance of Nonfinancial Information : The Wireless Industry Industry”, *Journal of Accounting and Economics*, Aug-Dec 1996.
- [8] Batchelor, A. “Is the Balance Sheet Outdated?”, *Accountancy*, Feb 1999, London.
- [9] Booth, R., “The Measurement of Intellectual Capital”, *Management Accounting*, Nov 1998, London.
- [10] Brooking, A.(1996).“*Intellectual Capital*”, International Thompson Business Press, London.
- [11] Edvinsson, L. and Malone, M.(1996).“*Intellectual Capital*”, Harpercollins, New York.
- [12] Hannson, B.,“Personnel Investment and Abnormal Return; Knowledge-based Firms and Human Resource Accounting”, *Journal of Human Resource Accounting*, Vol. No.2, 1997.
- [13] Ittner,C.D. and Larcker, D.F., “Are Nonfinancial Measures Leading Indicators of Financial Performance?”, *Journal of Accounting Research*, 1998.

- [14] Johanson, U., *Increasing the Transparency of Investments in Intangibles*, 1997.
- [15] Knight, D.J., "Performance Measures for Increasing Intellectual Capital", *Strategy & Leadership*, Mar/Apr 1999, Chicago.
- [16] Stewart, T. A.(1997). "*Intellectual Capital*", Doubleday, New York.
- [17] Leab, B., "The Boundaries of Financial Reporting and How to Extend Them", Working Paper, University of California Berkeley, August, 1996.

<Abstract>

A Study on Information Usefulness of Intellectual Capital

Kim, Jin-Hwang

This paper examined the significance of Intellectual Capital. In recent years the number of companies whose value lies largely with their intellectual capital has increased dramatically. Dr. Margaret Blair of the Brookings Institute reported a significant shift in the makeup of company assets. In 1978, her study showed that 80 percent of the firms' value was associated with its tangible assets, with 20 percent associated with its intangible assets. By 1998, only 30 percent of the value of the firms studied was attributable to tangible assets while 70 percent was associated with the value of their intangibles. This paper used the result of her study. This paper tested the correlation of enterprise value and intellectual capital, cash flow, net income and net assets. The results showed that the correlation of enterprise value and intellectual capital was most significant.