

자본시장 프리미엄 방식(MCM)에 의한 국내 건설기업의 무형자산 현황에 관한 연구

The Current Situation of Intangible Asset of Korea Construction Companies - Using Market Capitalization Method(MCM) -

이 태 식* 김 민 규**
Lee, Tai Sik Kim, Min kyu

요 약

IMF 위기, WTO시장개방, 건설시장의 축소와 같은 외부 환경변화 속에서 건설산업은 국가 기반 산업으로서의 경쟁력을 상실해가고 있으며 많은 건설기업의 도산이 발생하였다. 이를 극복하기 위해 타분야와 마찬가지로 건설산업과 건설기업도 무형자산의 중요성에 주목하고 자체 경쟁력의 확보를 위해 지식경영을 도입하고 있으며 경영분석과 성과 측정의 관점에서 기업의 가치에 대한 평가가 필요하다.

기업의 가치를 형상화하는 것은 지극히 어려운 사항이며 가장 많이 사용되어지고 있는 재무자료에 의한 평가는 기업의 내재된 실질 가치를 나타내는데 한계를 가지고 있다. 현재 건설 기업에 대한 평가도 여러 가지 목적에 따라 이루어지고 있으나 재무제표를 중심으로 분석이 이루어져 정보가 가지는 한계성을 지니고 있으며 산업별 특성을 고려하지 않는 일률적인 평가가 이루어지고 있다.

본 연구는 국내 건설분야 상장기업64개 사의 3년 간(1998~ 2000) 자료를 바탕으로 간접무형자산 측정방법의 하나인 Market Capitalization Method(MCM)를 적용하여 국내 건설 기업의 무형자산 현황을 파악하고 향후 직접평가방법의 세부항목과의 상관 분석을 통한 새로운 형태의 기업 가치평가모델의 정립을 목적으로 하고 있다.

키워드: Market Capitalization Method(MCM), 무형자산, 가치평가, 기업평가

1. 서 론

건설산업은 타 산업은 과다한 고유의 특성을 가지고 있으며 건설기업의 운영은 산업 특성에 따른 운영상의 특징을 가지고 있다. 특히 제조 이후 판매과정을 거치는 제조업과는 달리 단위 프로젝트에 대한 개략적인 매출규모가 정해진 후 이에 대한 건설활동이 이루어진다는 점이나 공사 기간의 장기성, 현장 중심의 프로젝트 단위별 운영이 중심이 되는 특성은 타 산업과 건설업을 구분하는 주요한 기준이 되고 있다.

최근의 연구에 따르면 재무제표는 기업의 실질 가치의 약 60%만을 설명할 수 있으며 단지 재무제표 상의 수치만으로는 기업의 내재된 가치들을 파악하는데는 한계가

있다고 한다. 현재 국내에서는 산업 전 부문에 걸쳐 한국은행과 은행 연합회, 신용평가기관, 보증회사 등에 의해 기업의 활동과 상태에 대한 평가가 이루어지고 있다. 하지만 이러한 평가는 주로 재무분석을 위주로 하고 있으며 그 목적에 따라 평가항목과 기준을 달리 설정하고 있어 실질적인 기업의 가치를 평가하는데는 한계성을 가지고 있다. 또한 대부분 전체 산업에 획일화된 기준을 적용함으로써 산업이 가지는 특징을 반영하지 못하고 있다.

매출 규모가 기업의 경쟁력을 좌우하던 과거와는 달리 기업이 가지고 있는 유형 자산과 함께 무형자산의 가치가 더욱 중요시되는 현실에서 기업이 보유한 무형자산의 평가는 업의 내재적 경쟁력과 관련되는 주요한 사항이다.

따라서, 본 연구에서는 현재 국내 기업에 대한 평가 현황과 문제점을 나타내고 국내 상장 건설업체를 대상으로 간접무형자산 평가방법 가운데 하나인 자본시장 프리미엄 방식을 적용하여 건설업체의 무형자산 현황을 살펴보고 향후 건설산업의 무형자산 가치창출인자를 도출하기

* 종신회원, 한양대학교 건설환경시스템공학과 교수, 건설경영학박사

** 정회원, 한양대학교 토목환경공학과 석사과정

본 연구는 교육인적자원부의 두뇌한국21(BK21)사업과 과학기술부의 국가지정연구실(NRL) 지원사업 연구의 일부임.

위한 기초를 마련하고자 한다.

2. 국내 기업평가 현황

2.1 기업 평가

회사의 운영에 대한 평가는 기업을 운영하는데 필요한 자금을 조달하는 과정에서 금융기관에 의해 이루어지는 평가와 프로젝트 수주 과정에서 공제조합이나 보험기관에 의해 이루어지는 평가가 있다.

금융기관에 의한 평가는 안정성, 수익성, 활동성, 생산성, 성장성을 통한 재무상태와 사업성, 경영능력을 주요 평가 항목으로 하는 중소기업신용평점표나 시중은행의 기업신용평가표가 사용되어진다. 평가 방법은 표1과 같이 각각의 지표에 대해 가중치를 부여하고 세부항목에 대한 점수산정을 통해 이루어진다. 이러한 평가는 일부 비재무적 항목을 고려하여 이루어지고 있다고는 하나 평가과정에서 산업의 특성을 무시한 획일적인 평가기준을 적용되는 문제점을 가지고 있다.

표 1. 신용평점표의 주요 평가항목

	재무상태				
	안정성	수익성	활동성	생산성	성장성
항목수	6	4	2	2	2
배점	35	15	5	10	5
	비재무상태				
	사업성		경영능력		
항목수	14		6		
배점	22.5		7.5		

공제조합에 의한 평가는 조합원인 기업의 경영 및 재무상태 등에 대한 신용도를 평가하여 신용등급에 따른 보증 및 융자를 실시하는 근거가 된다. 평가된 신용등급은 1년간 유효하며 관련된 재무제표와 서식의 제출이 요구되어진다. 하지만, 조합을 구성하는 구성원이 평가를 받는 기업이라는 측면에서 평가과정에서의 투명성의 문제가 제기된 경우도 있었다.

2.2 금융자산 평가

신용평가란 기업 또는 국가 등이 발행하는 특정 채권의 원리금 상환가능성을 객관성, 독립성, 전문성을 바탕으로 평가하고 그 결과를 부호화하여 투자자에게 공시하는 일련의 과정을 말하며 대표적인 국내 신용평가기관으로는 (주)한국신용평가, (주)한국신용정보, (주)한국기업평가가 있다.

신용등급이 가지는 엄밀한 의미는 부채상환 능력을 부호화한 것으로 흔히 기업이 발행하는 회사채의 신용등급

을 말하는 것이지 채권의 발행주체인 기업에 대한 평가는 아니다. 하지만 발행 회사채의 원리금 상환능력이 기업의 건전성을 나타내는 것으로 인식되는 오늘날에는 신용등급이 가지는 의미는 당해 기업의 '종합성적'으로 확대 해석되어지고 있다. 신용평가가 기업이 가지는 장래의 채무에 대한 상환능력을 나타낸다는 점에서 기업이 가지는 실질적인 미래가치의 산정은 최악의 시나리오에 근거한 추정채무제표가 사용되어지며 영업현금흐름의 중요성이 커짐에 따라 재무제표상의 무형자산항목을 일괄 비용 처리하는 등 기업의 잠재적인 역량의 평가와는 다른 관점을 유지하고 있다.

표 2. 주요 신용평가 분석 항목(한국신용정보, 2001)

	구분	평가 사항
산업 분석		시장특성, 기술의 진화속도 등
계열 분석		사업 다각화, 해외진출현황
사업분석	시장지위 영업효율성 경영관리능력	시장점유율, 거래처별 판매실적 등 매출원가율, 영업이익률 등 최고경영진의 경영역량, 노조에 대한 태도 등
재무분석	회계정보의 질 수익성 재무안정성및자산의질 유동성 활동성 성장성 재무적용통성	최근 5년간의 감사의견, 수정사항 등 경상이익률, 이자보상배율 등 부채비율, 고정장기적합률 등 우발채무, 유동비율 등 총자산회전율, 매출채권회전율 등 지출액증가율, 총자산증가율 등 자금수급계획, 대체자금조달수단 등
현금흐름		현금흐름 대비 부채비율, 현금흐름의 적정성 등

2.3 시공능력 평가

타 산업과 달리 건설기업은 건설공사를 수주하기 위해서는 관련법에 따라 시공능력에 대한 평가를 받게되며 또한 시공할 수 있는 1건 공사의 공사예정 금액을 산정하여 매년 이에 관한 사항이 공시되어진다.

이와 관련하여 건설기업은 해당공사의 기성실적 증명서재무제표, 기술인력보유현황표, 시설장비보유현황표를 제출하게된다.

2001년 7월 10일 개정된 사항에 따르면 시공능력평가액은 공사실적평가액, 경영평가액, 기술능력평가액, 신인도평가액의 합계로 이루어지며 시공 평가대상공사의 평균하자발생비율이나 부실벌점에 따라 감점을 받거나 200억 이상의 대규모 공사의 수행, 환경영영체제인증에 따른 가점을 부여받게 된다. 이러한 시공능력은 건설산업기본법 제25조에 근거하여 건설공사의 수급인이나 하수급인의 자격을 제한하는데 이용되어진다.

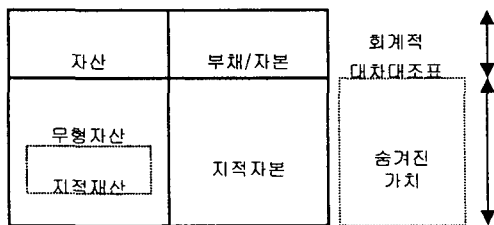
표 3. 시공능력 평가 항목

시공능력평가액 =공사실적평가액 +경영평가액 +기술능력평가액 +신인도평가액	평가항목	산출근거
	공사실적평가액	(3년간 공사실적의 연평균금액) × 60/100
	경영평가액	실질자본금 × 경영평점 + 공제조합출자금액
	경영평점	(유동비율평점 + 자기자본비율평점 + 매출액증가율평점 + 매출액순이익율평점 + 총자본회전율) ÷ 5
기술능력 평가액	기술능력생산액(전년도 동종업계의 기술자 1인당 평균생산액 × 보유기술자수 × 20/100) + 퇴직공제불입금 × 5 + 최근 3년간의 기술개발투자액	

이처럼 현재 국내에서 이루어지고 있는 건설기업에 대한 평가는 건설산업의 특수성과 무형자산 가치의 고려가 미흡한 실정이다.

3. 무형자산 평가방법

회계에서 기업의 자산은 크게 유동자산과 고정자산으로 나뉘어지며 유형자산과 무형자산은 고정자산을 구성하는 요소이다. 유형자산은 정상적인 영업활동 과정에서 장기간에 걸쳐 사용되어지는 실체를 가진 자산으로 여기에는 토지, 건물, 구축물, 기계장치, 건설중인 자산이 포함된다. 이와는 반대로 무형자산은 물리적 존재형태는 없으나 장기간에 걸쳐 경제적 효익을 야기시키는 자산으로 대표적인 것으로는 영업권과 같은 사실상의 권리, 산업재산권과 같은 법률상의 권리, 창업비나 개발비와 같은 기타 항목이 있다. 하지만 이러한 회계상의 정의는 무형자산을 기업의 무형 가치라는 관점에서는 극히 협소한 것으로 본 연구에서 말하는 무형자산은 기업의 내재된 가치를 말하는 것이며 지적자본(자산)과 같은 의미이다. 이러한 무형자산을 측정·평가하는 방법은 크게 직접 평가법과 간접 평가법으로 구성된다.



출처; Edvinson L. & Malone, MS, Intellectual Capital, 1997.

그림 1. 기업가치의 구성

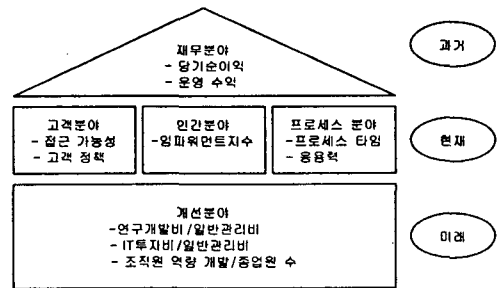
3.1 직접 평가법

직접 평가법이란 재무제표상에 나타나지 않는 기업의 비재무적인 평가 항목을 측정함으로써 기업 전체 무형자산의 현황을 측정하는 것으로 스칸디아 모형, 균형 평가표, Annie Brooking법 등이 있다.

가. Scandia 모형

1991년부터 Scandia사에 의해 내부의 무형자산에 대한 평가 지표로 개발된 Scandia 모형은 지적자본 Navigator라는 명칭으로 잘 알려져 있다.

평가항목은 크게 재무적 지표, 고객지표, 프로세스 지표, 갱신과 개발지표, 인간지표로 구성되어 있으며 세부 약 90개 항목으로 이루어져 있다.



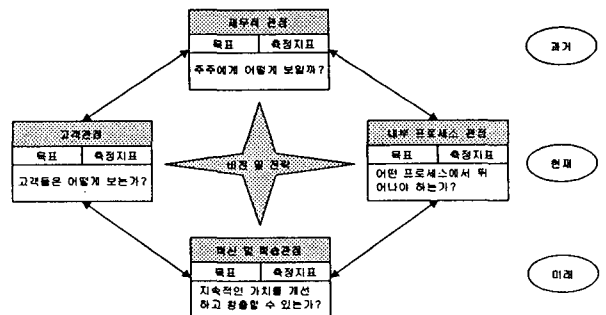
출처; 지식경영, 포스코경영연구소, 1998.

그림 2. 스칸디아 비즈니스 네비게이터의 구성

나. 균형평가모형

1992년 Harvard Business Review에서 Robert S. Kaplan과 David Norton에 의해 제기된 BSC(Balanced Score Card)는 과거, 미래, 현재의 관점에서 기업의 비전과 전략을 고려하여 기업내부성과에 대한 측정과 관리를 위한 평가 시스템이다.

평가항목은 그림 3과 같이 크게 과거를 나타내는 재무적 관점 지표, 현재를 나타내는 고객 및 내부 프로세스 관점의 지표, 미래가치를 반영하기 위한 혁신 및 학습관점의 지표로 구성된다.



출처; Kaplan & Norton, Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System, Harvard Business Review, 1996.

그림 3. BSC의 개념 및 평가관점

다. Annie Brooking법

1996년 Annie Brooking이 그의 저서 Intellectual Capital: Core Asset for Third Millennium Enterprise에서 제시한 무형자산 평가방법으로 크게 시장자산, 인적 자산, 지적 소유자산, 인프라 자산 등에 대한 평가를 통해 기업의 무형자산 가치를 산정하는 방법이다. 각각의 세부 항목은 기업이 관심이 있는 사항을 조사함으로써 세부 무형자산 지표를 구성하게 된다. 측정 방법은 현황과 이상적 상태간의 차이점을 도출하는 방식으로 이루어지며 이에 대한 고객과 종업원의 인식을 조사함으로써 분석하게 된다.

3.2 간접 평가법

각각의 세부항목에 대한 직접적인 조사를 실시하는 직접 평가법과는 달리 간접 평가법에서는 기존의 재무적인 지표에 토대를 두고 기업의 지적자산을 측정하는 방법이 사용된다. 이러한 간접 평가법의 대표적인 예로는 초과 자산 수익률, 자본시장 프리미엄 방식, 지식은행의 방법이 있다.

가. 초과 ROA에 의한 평가(Calculated Intangible -Value; CIV)

초과 ROA에 의한 평가 방법은 지식을 개발하고 향상시키는 조직능력을 측정하는데 사용되는 방법으로 일정 기간 동안 기업의 ROA를 산업평균 ROA와 비교함으로써 기업이 가지고 있는 무형자산을 평가하는 방법이다. 이 방법은 전체적인 관점에서 무형자산을 간단히 산출할 수 있고 산업동향을 반영한다는 장점을 가지고 있으나 동시에 특정한 무형자산의 가치를 계산하지 못하는 약점을 가지고 있다. CIV의 산정은 다음과 같은 수식에 의해 계산된다.

$$CIV = (3년간\ 평균\ 세전\ 수익 - 표준\ 세전\ 수익) \times (1 - 산업\ 평균\ 소득\ 세율) / 할인율(가중평균자본비용)$$

나. 자본시장 프리미엄 방식(Market Capitalization Method; MCM)

효율적 자본시장과 주식이 가지고 있는 미래가치의 반영에 기초하여 시장가치(Market Value; MV)와 장부가치(Book Value, BV)간에 발생하는 차이를 무형자산 가치로 측정하는 이 평가방법은 특정 시점에서 무형자산 규모를 산출할 수 있다는 점과 기업 간 비교가 용이하다는 장점을 가지고 있다. 하지만 단기적인 주가가격의 변동에 따라 무형자산의 가치가 급변하는 문제점을 가지고 있다.

$$무형자산\ 가치 = 시장가치(주식수 \times 주가) - 장부가치(유동자산 + 무형자산)$$

다. 지식은행(Knowledge Bank)

판매력의 관점에서 기업가치를 평가하는 지식은행 방식의 관점은 주기적인 지식 창출에 있으며 산출과정에 자

본 지출을 비용지출로 간주하는 특징을 가지고 있다. 하지만 이 평가방법은 미래 판매력, 즉 미래가치에 대한 고려가 없다는 단점이 지적되고 있다.

$$기업\ 가치 = 매출액 - 경상비 - 자본지출 - 노무비 - 현금잉여$$

3.3 무형자산 평가의 특징

앞서 살펴본 무형자산 평가는 각각의 특징과 장·단점을 가지고 있어 절대적 가치 평가의 수단으로는 미흡하다. 하지만 직접평가와 간접평가 모두 기존의 재무제표 평가법의 단점으로 지적되어온 정확성의 측면에서는 보다 나은 평가법으로 인식되어지고 있다.

직접 평가법의 경우 기업의 무형자산을 구성하는 요소를 직접 측정한다는 면에서 기업내 내부 측정의 방법으로는 정확성이나 유효성은 인식되고 있으나 기업별 전략이나 특징에 따라 기업간 비교를 위한 지표로 활용되는 데는 '표준화된 평가법'을 도출하는데 한계성을 가지고 있다.

간접 평가법은 기존의 재무제표를 활용함으로써 객관성과 정확성을 가지며 기업 간 비교가 가능하다는 장점을 가지고 있지만 기업 전체적 관점에서 측정이 이루어짐에 따라 무형자산을 구성하는 세부사항에 대한 내부성과 지표로 활용하는데는 한계성을 가지고 있다.

표 4. 무형자산 평가법의 비교

조건	재무제표 평가법	지적자산 평가법	
		직접 평가법	간접 평가법
정확성	△	◎	○
내부성과지표	○	◎	△
비교 가능성	◎	△	◎

출처 : 지식경영리포트, 현대경제연구원, 1999.

4. 국내 건설기업의 무형자산 현황

4.1 조사의 대상 및 범위

본 연구는 국내 건설분야 상장기업64개 사의 3년 간(1998~2000) 자료를 바탕으로 앞서 제시한 MCM을 적용하였다.

MV를 산정하는 과정에서 주식의 수와 주가는 각 기업 회계기준일을 기준으로 하였으며 BV는 각 기업이 금융감독원에 제출하는 사업보고서를 근거로 산출하였다.

4.2 무형자산 현황 및 시사점

1998년 이후 상장건설업체의 평균 BV와 MV를 살펴보면 전체적으로 MV가 BV에 미치지 못하는 결과를 보이고 있으며 시장가격대비 장부가격의 비율(M/B Ratio)도 30-50%대에 그치고 있는 것으로 나타났다.

BV와 MV 모두 1999년 전년대비 소폭 상승하였으나 2000 크게 감소하였으며 무형자산가치는 (-)로 나타났다.

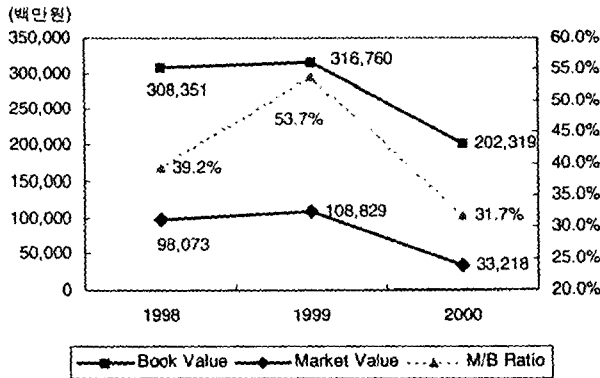
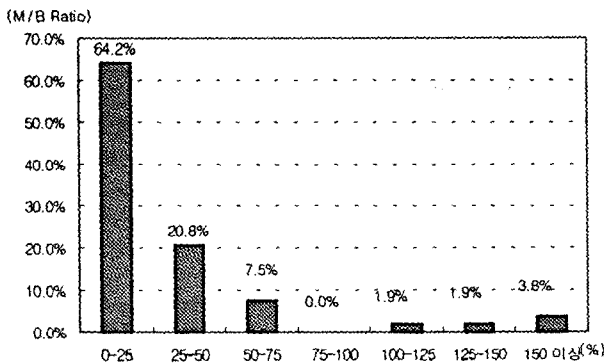
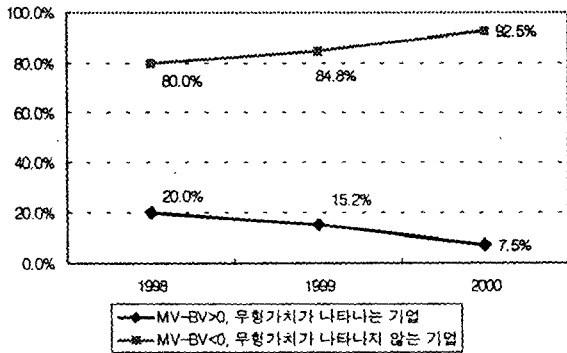


그림 4. 연도별 상장 건설기업 평균 가치 추이

무형자산 분포를 살펴보면 무형자산이 (+)로 나타난 비율이 1998년 이후 감소하여 2000년의 경우 7.6%에 그치고 있다.

2000년 건설기업의 M/B Ratio의 분포를 살펴보면 대상기업의 64.2%의 M/B Ratio가 25%미만에 그치고 있으며 50%이상을 나타내는 기업도 전체의 15.1%에 불과하다.



주: 대상기업 수는 98년 30개, 99년 46개, 00년 53개임.

그림 5. 2000년 M/B Ratio 분포(상)과 연도별 건설기업 무형자산 현황(하)

M/B Ratio를 기준으로 상위 5개 기업과 하위 5개 기업의 BV, MV, M/B Ratio를 살펴보면, M/B Ratio의 추이는 유사한 형태를 띄고 있으나 하위 기업의 경우 BV와 MV가 모두 감소하는 형태를 나타내는 반면 상위 기업은 MV가 1999년 크게 증가하였으며 2000년 큰폭의 감소를 보였음에도 불구하고 1998년 이상의 수준을 보이고 있으며 BV는 1999년 소폭 감소하였으나 2000년에는 오히려 증가하는 추세를 나타내었다.

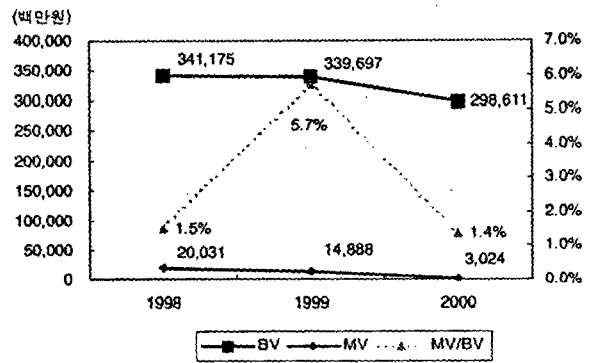
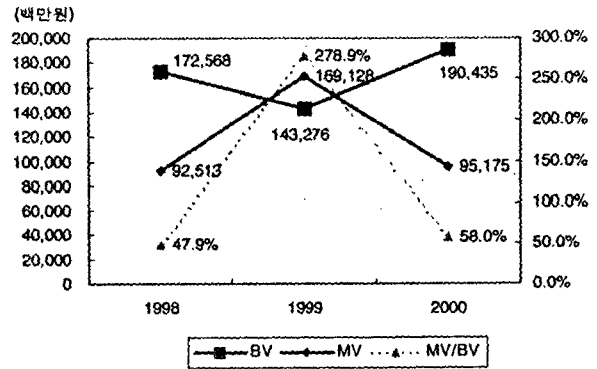


그림 6. M/B Ratio 상위 5개 기업(상)과 하위 5개 기업(하)의 기업가치 추이

5. 결론 및 향후 연구과제

최근 건설기업의 무형자산은 일부기업을 제외하고는 (-)로 나타나는 형태를 보였다. 특히 최근들어 그 정도는 더욱 심각하게 나타나고 있으며 이는 BV의 증가보다는 MV의 감소에 기인하는 것으로 보여진다.

주가 변화가 심한 1998년과 2000년 사이에 이루어졌다는 점에서 한계성을 가지며 건설부문의 주식 자체가 상대적으로 저평가되어 있다는 현실을 감안할 때 보완의 필요성이 있으며 향후 타 평가방법을 적용·비교하여 적합한 국내 무형자산의 간접 평가 방안을 도출하고 직접 평가방법의 세부항목과의 상관 분석을 통하여 새로운 형태의 기업 가치평가모델의 정립이 기대된다.

참고문헌

1. Kaplan & Norton, Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System, Harvard Business Review, 1996.
2. Eli Amir, Baruch Lev, Value-Relevance of Nonfinancial Information, Journal of Accounting & Economics, 1996.
3. Roger C, Graham, Raymond D. King, The Relation of Firm Market Value with Book Values and Residual Accounting Earnings in Six Asian Countries, Oregon University, 1998.
4. 박동규, 노영수, 유봉렬, 이금렬, 건설기업의 금융적 가치조성방안, 대한건설단체총연합회, 2001.
5. 오성중, 지식경제, 현대경제연구원, 1999.
6. 김민형, 김현아, 김준석, 1998년 상장 건설업체 경영분석, 한국건설산업연구원, 1999.
7. 강효석, 이원흠, 조장연, 기업가치 평가론, 홍문사, 1997.
조영무, 기업 신용등급, 현금흐름창출 능력이 좌우한다, LG주간경제 2001.7.
8. 임원석, 건설업신용평가에 대한 이해, 한국신용정보, 2000.
9. 최수미, 지식자산의 공시제도와 기업의 공시사례, LG경제연구원, 2001.
10. 전자공시시스템(<http://dart.fss.or.kr/>)

Abstract

Current situations, such as IMF crisis, WTO agreement and decrease of construction market, demand changes to construction companies. To meet the situation, they focus on the value of the intangible assets to improve their competitive power. In Korea, Various institutes estimate the construction company in accordance with their purposes. But their estimating method has limitations to know the potential value of the company because they don't much concentrate on characteristics of construction industry and intangible assets.

This study was performed to introduce the methodology of estimating intangible assets of company and to show the state of intangible asset of major construction companies in Korea.

Market Capitalization Method(MCM) was used to calculate intangible assets and all data are based on Annual Business Report.

Keywords : Market Capitalization Method(MCM), Intangible asset, Value estimation
