

## IT 기업의 가치평가 사례연구

이재일<sup>\*</sup>, 양해술<sup>2</sup>

### The Case on Valuation of IT Enterprise

Lee Jae-iL<sup>\*</sup> and Yang Hae-Sul<sup>2</sup>

**요 약** 정보기술 즉, IT(Information Technology)을 기반으로 하는 산업이 최근 디지털 혁명을 불러오면서 다양한 형태의 정보 산업 서비스가 출현, 정보 통신기기 기업, 정보통신 서비스 기업, 소프트웨어 기업 등으로 크게 그 영역이 확장되고 있다. 그러나 IT 기업은 다른 산업의 기업들과 달리 Life Cycle의 수명이 짧아 기업의 M&A나 청산 등을 위한 기업가치 평가의 필요성이 폭증하고 있으나, 아직까지 일반 기업에 대한 기업 가치뿐만 아니라 IT 기업의 객관적인 가치 평가 모형 정립이 되어있지 않다. 따라서 본 논문은 현재 활용되고 있는 여러 가지 가치평가방법 및 최근 새로 부각되고 있는 실물옵션기법(ROV) 기법과 각각의 사례에 대하여 비교 분석하였다. 과거 산업화 경제시대에는 현금흐름할인법(DCF)을 적용하여 왔다. 즉, 유형의 자산을 포함한 기업의 현금흐름을 미래가치로 환산하는 방법으로 현재까지 설득력있게 적용되어 오고 있다. 그러나 IT기업은 유형의 자산보다 무형의 자산비중이 매우 높아 DCF 방법에 의한 기업의 가치평가는 많은 오류를 범할 수밖에 없다. 그래서 제시된 것이 최근 개발되어진 실물옵션평가기법(ROV)이다. 기업이 내포하고 있는 다양한 옵션들에 대한 정성적, 정량적방법으로 평가하는 새로운 방식으로 인식되어지고 있다. 그러나 ROV기법에 사용되는 여러 가지 옵션에 대한 평가가 아직까지 주관적이고 이론으로만 치중해 있고, 객관적인 근거의 미비와 옵션의 부족으로 인해 현실에서의 적용은 거의 불가능한 실정이다. 본 연구에서는 4가지 사례를 DCF평가 기법과 ROV기법과의 비교분석을 통하여 ROV기법이 DCF기법에 비해 기업가치 평가가 보다 더 정확하였지만, ROV기법에 적용된 옵션들이 극히 일부로 제한되어 있어 IT기업이 내포하고 있는 5가지 무형의 가치요인을 도출하여 새로운 ROV 기법으로 발전시키고자 노력하였다.

본 연구를 계기로 IT기업에 대한 기본적인 가치평가방법을 재정립하고, 나아가 IT기업 중 인터넷기반기업, S/W개발기업, Network 관련기업 등 다양한 형태의 기업군에 맞는 다양하고 실질적이고 유효적절한 가치평가방법이 연구·개발되어야 한다.

**Abstract** IT(Information Technology)-based industries have caused a recent digital revolution and the appearance of various types' information service, being largely expanded toward info-communication device company, info-communication service company, software company etc.. Therefore, the needs to evaluate the company value of IT business for M&A or liquidation are growing tremendously. Unlike other industries, however, IT industry has a short life cycle and so it doesn't have not only a company value-evaluating model for general businesses but the objective one for IT companies yet. So, this thesis analyzes various value-evaluating technique and newly rising ROV. DCF, the change method of company's cash flow including tangible assets into future value, had been applied during the past industrialization economy era and has been persuasively applied to the present. However, the DCF valuation has no option but to make many mistakes because IT companies have more intangible assets than tangible assets. Accordingly, it is ROV, recognized as the new method of evaluating companies' various options normally and quantitatively, that is brought up recently.

But the evaluation on the companies' various options is too subjective and theoretical up to now and due to the lack of objective ground and options, it's not possible to be applied to reality. In this thesis, it is found that ROV is more accurate than DCF, comparing DCF and ROV through four examples. As the options applied to ROV are excessively limited,

we tried to develop ROV into a new method by deriving five invisible value factors within IT companies.

Therefore, on this occasion, we should set up the basic valuation methods on IT companies and should research and develop an effective and various valuation methods suitable to each company like an internet-based company, a S/W developing enterprise, a network-related company among IT companies.

**Key words** : IT, 가치평가, DCF, ROV

<sup>1</sup>서울벤처정보대학원대학교 컴퓨터응용기술학과 학생

<sup>2</sup>호서대학교 컴퓨터응용기술학과 교수

\*교신저자: 이재일 (beriq@hanmail.net)

## I. 서론

현재 우리나라의 경영자들이나 투자자들은 현금 흐름에 대표되는 유형의 자산 가치에 집착하고 있다. 과거 여러 가지 가치 평가 방법이 존재하나 이는 대부분 유형의 자산 즉 토지, 건물, 현금 등으로 대변되는 재무제표에 의한 자산의 가치에 중점을 두고 있다. 기업이 내재하고 있는 가치를 수익가치로 평가하는 현금흐름할인법(DCF)나 기업이 가지고 있는 자산 가치를 평가하는 장부가치평가법 또는 시장가치평가법 그리고 기업의 청산시에 도입되는 청산가치 평가법, 그리고 유사한 규모의 기업을 추정하여 평가하는 상대가치평가법 등 많은 기업가치 평가기업 등이 있다. 특히 그중에서도 현재의 현금 흐름을 미래의 수익과 연결지어 평가하는 현금흐름할인법이 주종을 이루고 있다. 그러나 DCF상의 평가 필요 지표를 구하지 못하는 경우 평가가 객관적이지 못하고 주관적 개연성에 휩쓸릴 수 있다. 또한 현재의 현금이나 내재된 자산가치 즉 객관적 자료만을 평가하게 되므로 IT 혁명의 시대에 살고 있는 현재 IT 기업이 가지는 기술의 가치 등 무형의 자산에 대한 가치 평가가 누락되는 우를 범할 수 있다. 그러나 현대 사회는 On-Line 및 IT 관련 Business system이 지배하는 경제 구조이다. 이러한 새로운 경제 구조에서 기업이 계속 리더십을 유지하기 위해서는 지속적인 미래의 성장을 담보할 수 있는 IT 및 Network 및 Business Models 전략을 발굴하고 이를 실행할 수 있는 경영진의 통찰력과 의지 및 기술 내포가 필수적이라고 할 수 있다. B2B간 On-Line 거래가 활성화되는 IT 혁명 시대를 맞아 기업의 가치는 현재 기업이 벌어들이는 안정적인 수익이 아니라 역동적인 미래의 사업 기회를 이용한 수익 창출 기반에 있다. 신경제에서 기업 가치는 현재 자산이나 단기간의 수익이 아닌 미래에 커다란 수익을 가져올 전략적 대안들이다. 따라서 기업이 환경변화에 대응하여 전개할 수 있는 다양한 전략적 대안들이 기업가치 평가에 포함되어야 한다. 기업이 자신의 아웃소싱 네트워크를 구축하거나 이를 통해 새로운 비즈니스에 진출하기로 결정한다면 이러한 결정 자체가 새로운 가치를 창출하게 된다. 이러한 의사결정의 상당 부분은 무형자산의 성격을 지니며 기업 의사결정은 바로 금융시장에서 보는 것과 같은 옵션(편집자 선택권)의 성격을 지닌다. 예를 들어 아직 설계 단계에 있는 제품이나 서비스를 과연 생산해야 할지 말아야 할지에 대한 옵션, 즉 인터넷을 통한 매출액이 그 채널을 구축하는데 드는 비용을 능가하지 못할 때 과연 인터넷 유통을 해야 하는지 혹은 하지 말아야 하는지에 대한 옵션, 이익 및 매출액 증대를 위해 현재의 자금 동원 능력을 능가하는 가격으로 새로운 기술을 인수해야

하는지에 대한 옵션 등이 이러한 무형자산 성격의 의사결정에 해당된다. 이처럼 무형자산이 중요한 상황에서 경영진은 미래 상황에 대한 유연한 시각을 가져야 하는 것은 물론이고 여러 가지 다양한 옵션 중에서 어떠한 투자기회가 주어지는지 이해할 필요가 있다.

최근 디지털 혁명을 불러오면서 다양한 형태의 정보 산업 서비스가 출현, 정보 통신기기 기업, 정보통신 서비스 기업, 소프트웨어 기업 등으로 크게 그 영역이 확장되고 있다. 그러나 IT 기업은 다른 산업의 기업들과 달리 Life Cycle의 수명이 짧아 기업의 M&A나 청산 등을 위한 기업가치 평가의 필요성이 폭증하고 있으나, 아직까지 일반 기업에 대한 기업 가치뿐만 아니라 IT 기업의 객관적인 가치 평가 모형 정립이 되어있지 않아 대부분의 과거 평가 방법인 내재 가치평가법 중 현금흐름할인법이나 자산가치평가법 등과 현재의 새로운 방법으로 부각되고 있는 실물옵션가치평가에 대해 비교 분석하여 향후 새로운 IT기업의 가치평가 모형을 개발 연구하는데 있어 동기 부여를 하고자 함에 그 목적을 두고 있다.

## II. 연구의 방법 및 구성

본 연구에서는 우리나라가 세계 제3위 디지털 IT산업 강국으로 자리 매김하기 위한 기초 작업으로서 미래지향적이며 다양한 IT사업의 발전 방향을 규명하는데 그 목적이 있다. 본 연구를 위한 방법으로 주로 문헌조사가 사용되었다. 국내외에서 발간된 전자산업관련 문헌과 전자산업진흥회가 보유한 자료를 바탕으로 최근에 발표되고 있는 기업가치평가 사례에 대해 집중 조사되었다. 특히 과거 지향적 방법인 DCF 모형과 최근 가치평가의 중요한 방법으로 부각되고 있는 실물옵션 기업에 대해 많은 문헌 조사와 사례 조사를 전개하였다. 본 연구의 구성은 1장에서는 서론 및 연구의 필요성을 2장에서는 본연구의 방법과 구성에 대하여 간략히 기술하였고, 3장에서는 기업의 가치평가 방법과 IT기업의 실물옵션에 의한 가치평가 방법에 대해 간략히 살펴보았으며, 4장에서는 IT기업에 대한 최근 가치평가사례를 연구 분석하여 하였으며, 마지막으로 5장에서는 결론으로 연구의 결과 및 본 연구에서 도출된 새로운 옵션들의 정리와 본 연구가 시사하는 것으로 구성되어졌다.

## III. 기업가치 평가 개념 및 종류

### 1. 기업가치 평가 개념

기업의 가치평가<sup>1)</sup>란 매수하고자 하는 대상기업의 실제 매수가격의 합리적 산정, 즉 1주 당 적정가치의 산정을 궁극적인 목표로 하고 있다. 이러한 기업가치의 평가 방법은 크게 나누어 보면 기업 고유의 내재가치평가법과 다른 유사기업, 또는 유사거래와 비교하는 상대가치평가법 및 근래 부각되고 있는 실물옵션평가법 등이 있다.

먼저, 내재가치평가법은 다시 수익가치를 평가하는 현금흐름할인법과 자산가치를 평가하는 자산가치평가법으로 나누어진다. 현금흐름할인법은 기업의 현재 재무 상황보다 장래 수익창출능력에 초점을 맞춰 기업가치를 평가하는 방법으로 어떤 현금흐름(Cash Flow)을 사용하느냐에 따라 배당흐름할인법, 주주잉여현금흐름할인법, 기업잉여현금흐름할인법으로 나누어진다.

배당흐름할인법과 주주잉여현금흐름할인법은 산출해낸 가치가 주주가치에 해당하므로 이를 발행주식수로 나누면 1주 당 가치가 산출된다. 반면, 기업잉여현금흐름할인법은 기업 전체의 가치를 산출해 내는 것이므로 여기서 부채총계를 차감하여 발행주식수로 나누면 1주 당 가치를 구할 수 있다. 여기서 한 가지 주의할 것은 배당흐름과 주주잉여현금흐름은 자기자본비용으로 할인되어야 하는 반면, 기업잉여현금흐름은 가중평균자본비용으로 할인되어야 한다는 점이다. 자산가치평가법이란 기업의 가치를 평가할 때 총자산액으로부터 총부채액을 차감한 잔액, 즉 순자산을 발행주식수로 나누어 주당가치를 산정하는 방법이다. 자산가치평가법은 자산을 어떤 기준에 의해 평가하느냐에 따라 장부가치평가법과 시장가치평가법으로 나

누어지고, 시장가치법은 다시 청산가치평가법과 대체가치평가법으로 세분된다.

청산가치(Liquidation value)란 회사를 청산한다고 가정할 때 모든 자산을 처분하여 받을 수 있는 가치를 말한다. 대체가치(replacement value)란 시장에 진입한다고 가정하고 신규 투자하여 새로이 전 자산을 시가로 대체할 때의 비용을 말한다. 그러나 이러한 기존의 자산가치평가법 상 한계점은 자산이 부채보다 작은 기업의 평가가 불가능하다는 것과 특허권과 같이 현재의 가치만 미래의 기대이익이 큰 자산의 평가가 부정확하다는데 있다. 이런 경우 새로이 각광받고 있는 평가법이 옵션가치평가법이다. 이는 주주 지분 혹은 특허권 등이 옵션의 성격을 가진다고 보아 옵션의 개념을 도입한 평가법으로 자산 가치평가에 있어 새로운 시각을 제공해 준다.

## 2. 기업가치평가 종류

상대가치평가법은 평가대상기업이 비상장 기업인 경우, 혹은 현금흐름할인법 상의 필요요소들을 구하지 못하는 경우 유용한 방법으로 유사기업비교법과 유사거래비교법으로 나누어진다. 기업가치평가가가 절대적으로 객관적인 것은 아니지만 상대가치평가법은 내재가치평가법보다 주관이 개입될 여지가 많으므로 얼마나 비교기업, 혹은 비교거래를 올바르게 선정하느냐가 관건이라고 할 수 있다.

여러 평가방법을 그림으로 요약해 보면 아래 표와 같다.

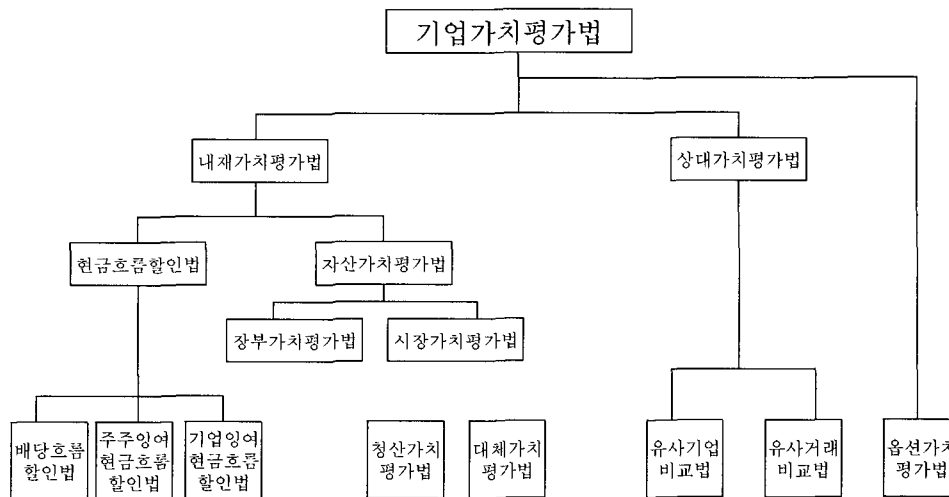


그림 1. 기업가치평가방법의 분류<sup>2)</sup>

1) 윤종훈, M&A를 알아야 경영할 수 있다.(매일경제신문사, 법무법인한결, 2000.12.), 제3장 기업가치평가 pp104~105

2) M&A를 알아야 경영할 수 있다 (매일경제신문사, 법무법인한결, 윤종훈,2000.12, 제3장 기업가치평가), pp106

기업가치의 평가방법을 일률적으로 구분하기는 어려우나 대체로 다음과 같이 분류할 수 있다.

표 2. 기업가치 평가방법의 분류<sup>3)</sup>

구분	내용
자산가치 평가방법	평가 기준일 현재의 순자산(=총자산-총부채)에 의하여 기업의 가치를 평가하는 방법으로 기업의 대차대조표를 중심으로 한 접근방법이라 할 수 있음. 이 경우 평가기준에 대해서는 주관적인 부분이 게재될 수 있음.
수익가치 평가방법	평가대상기업의 대차대조표를 기초로 하는 현재의 재무상태보다는 기업의 미래 수익의 창출능력을 기업가치로 하여 평가하는 것임. 대표적인 것으로 향후 영업을 통하여 기대되는 순현금흐름(Net Cash Flow)의 현재가치를 계산하여 가치를 평가하는 현금흐름할인모형이 대표적인 방법에 해당함. 그러나 항상 수익가치는 미래의 수익가치만을 의미하는 것은 아니고 상속세 및 증여세법에 의한 수익가치(순손의 가치로 정의됨)의 계산은 통상 과거의 사업연도들에 기초하여 계산하게 됨.
자산가치와 수익가치의 혼용	자산가치와 수익가치를 혼용하여 양자를 가중평균하거나 큰 금액에 의하여 평가하는 혼용방법도 있는데, <유가증권의 발행 및 공시 등에 관한 규정>에 의한 본질가치의 계산은 전자에 해당하고 상속세 및 증여세법상의 비상장주식의 평가는 후자에 해당함.
상대가치 평가방법	대상기업과 동일한 업종에 속하는 기업의 주가 등을 이용하여 기업 가치를 평가하는 방법
기 타	상기의 여러 방법 중 특정한 하나의 방법에 의해서만 할 수도 있지만 상호보완적으로 사용할 수도 있을 것이며, 기타 EVA(economic value added) 등에 의한 평가도 있음.

상기의 구분에 대하여는 학자들마다 다소 차이가 있어 자산가치 평가법은 비용접근법이며 수익가치평가법은 소득접근법으로 분류하기도 하며 <표 2>에서는 <그림 1>에서 마지막으로 분류된 옵션가치평가법이 삭제되기도 한다

**가. 자산가치평가법**

자산가치평가법<sup>4)</sup>이란 기업의 가치를 평가할 때 총

3) 고용운,고성천, 벤처기업의 실무, 삼일인포마인, 2002.2, pp374

자산의 금액으로부터 총부채의 금액을 차감하여 기업의 가치를 산정하는 방법이다.

결국 기업의 가치는 순 자산가액이 되며, 이를 총 발행 주식수로 나누어 1주당 가치를 결정하게 되는 것이다. 이 방법은 가장 쉬우면서도 전통적인 방법에 해당한다.

표 3. 자산가치평가 방법의 분류<sup>5)</sup>

구분	내용
장부가치에 의한 평가	평가대상 기업의 재무제표에 의해 평가하는 것으로, 기업회계기준에 의하여 작성된 동 기업의 대차대조표상의 자기자본이 순자산가치가 되는 것임.
시장가격에 의한 평가	기업이 보유하고 있는 개별 자산에 대해 시장에서 형성되는 가격을 기준으로 평가하는 것임.
청산가치에 의한 평가	기업이 보유하고 있는 자산을 처분한다고 할 경우 회수할 수 있는 금액에 의하여 평가하는 것으로 시장가격에 의한 평가보다는 보수적인 평가가 되는 것이 일반적임.
기 타	순 자산에 의한 기업가치의 평가 시에 이해관계자가 각 자산, 부채의 평가기준을 합의로 결정하는 경우도 있음.

**나. 비용접근법**

비용접근법<sup>6)</sup>(cost approach)은 기술을 사용함으로써 얻을 수 있는 장래의 모든 효과과 기능을 기술의 활용 없이 획득하고자 할 경우 소요되는 총 비용을 미래편익가치로 간주하는 평가방법이다. 이는 기술을 개발하는데 소요된 제반 개발비용을 기초로 하여 경과기간의 가치 증감분을 차감하여 산정하는 방법이다. 그런데 비용접근법은 평가 대상기술을 개발하기까지 소요된 물적, 인적 자원의 가치를 합산한 후 이를 현재가치화 하는 방법이기 때문에 측정이 비교적 용이하다는 장점이 있는 반면 대상기술의 수익성에 근거를 두고 있지 않기 때문에 향후 기대수익에 대한 고려가 불가능하고 미래의 수익 창출능력이 고려되지 않았다는 단점 때문에 이론적 타당성이 부족하여 주로 여타의 접근방법에 대한 보완 자료로 사용한다. 즉 비용접근법에서는 실현된 경제적 편익의 가치나 편익기 발생하는 기간을 직접 검토하는 일도 하지 않는다는 것이다. 아래 그림은 비용접근법의 기본개념을 도식화한 것이다.

4) 윤종훈, M&A를 알아야 경영할 수 있다. (매일경제신문사, 법무법인한결, 2001.5), pp135~137

5) 고용운,고성천, 벤처기업의 실무, 삼일인포마인, 2002.2, pp375

6) 서상혁, 박현우, 기술마케팅 핸드북(산업자료센터, 2005.3) pp153~156

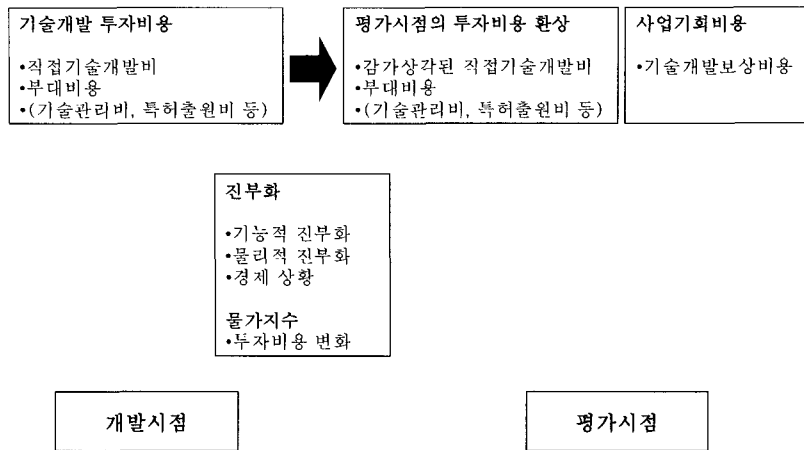


그림 2. 비용접근법의 가치산정 개념

다. 상대가치평가법

상대가치평가법<sup>7)</sup>은 순이익, 현금흐름, 장부가치, 매출액 등과 같은 공통변수를 사용하여 표준화시킨 비교자산(comparable asset)의 가치로부터 기업 가치를 결정하거나, 유사거래를 통5해서 기업 가치를 산정하는 방법이다. 상대가치평가법의 장점은 그 방법이 간단하고 연관성을 가지기 때문에 기업의 가치를 신속하게 평가하는데 이용될 수 있다는 것이다. 특히, 비교기업들이 많고 이들 기업의 가치가 비교적 정확하게 평가되는 경우에 더욱 유용하다고 할 수 있다.

라. 시장사례접근법

표 4. 미래수익창출능력 중심의 기업가치 평가 방법<sup>8)</sup>

구분	내용
현금흐름 할인모형	미래의 영업을 통해 기대되는 순현금흐름을 일정한 할인율로 할인한 현재가치로 기업의 가치를 평가하는 방법으로 일반적으로 M&A 등의 경우에 많이 사용되고 있음.
이익 할인모형	순현금흐름을 기준으로 하지 않고 기업의 손익계산서를 기초로 한 당기순이익을 할인율을 사용하여 계산한 현재가치로 평가하는 방법임.
배당 할인모형	기업의 가치 특히 주식의 가치는 주식으로부터 기대되는 배당금의 현재가치에 의하여 평가하는 것임.
기 타	최근에서 Black-Scholes의 옵션가격결정 이론을 실물투자에 활용한 Real Option Valuation도 활용되고 있음.

시장사례접근법<sup>9)</sup>(market approach)은 해당기술과 유사한 기술이 거래된 가격을 조사하여 평가대상 기술의 가치를 산정하는 방법이다. 유형자산 중에 부동산 등은 이 방법에 의해 거래된다. 이 방법은 시장기능을 이용하여 결정되는 기술의 시장가격을 통해 대상기술의 가치를 간접적으로 파악하는 방법으로 충분한 거래정보를 가진 거래당사자 간에 정상적으로 형성되는 매매가격(시장가치)으로 평가한다. 그러나 매매사태가 없거나 비교 가능성이 없는 경우에는 이를 적용할 수 없다.

마. 소득접근법

소득접근법<sup>10)</sup>(income approach)은 기업의 가치가 모든 자산의 수익 획득능력에 의존하고 있다는 가정 하에 이루어진다. 기업의 가치와 수익의 관계는 아무리 강조해도 지나치지 않는다. 그리고 특허권이나 노하우 등의 기술도 기업의 가치, 즉 수익성을 높이기 위해 필요한 방편이지 기술 그 자체만으로도 가치를 지니기는 어렵다. 그러므로 소득접근법은 기술을 활용하여 미래에 예상되는 기대수익을 예측하고 이를 현재가치화 하는 방법이다. 이 방법의 장점으로서는 기업의 이윤 추구의 원리에 입각하여 기술의 가치를 평가하기 때문에 가장 현실적인 방법이라 할 수 있다. 반면에 미래가치의 예측 및 기업의 총산출물 중 기술의 기여도를 산정하는 과정에서 투입되는 변수들이 모두 예측변수로서, 추정하는 변수의 분산이 급격히 커져 추정자체가 무의미하게 될 가능성이 존재한다는 단점도 있다. 그렇지만 현실적으로 대부분의 기술은 거래시

7) 윤종훈, M&A를 알아야 경영할 수 있다. (매일경제신문사, 법무법인한결, 2001.5), pp126~129  
 8) 고용운, 고성천, 벤처기업의 실무, (삼일인포마인, 2002.2), pp376

9) 서상혁, 박현우, 기술마케팅 핸드북(산업자료센터, 2005.3) pp159~164  
 10) 서상혁, 박현우, 기술마케팅 핸드북(산업자료센터, 2005.3), pp164~169

장이 존재하지 않고 개발비용으로는 매각할 수 없는 것이기 때문에 현재로서는 소득접근법의 방법을 사용하는 것이 대체적이다.

소득접근법은 미래의 수익에 대한 현재가치이므로 여러 가지 불확실한 요인과 리스크를 고려하여, 미래의 수익을 현재가치로 환산할 때는 할인율로 나누어주어야 한다. 이렇게 미래의 현금흐름에 할인율을 적용한 것이 할인현금흐름이다. 기술 가치평가에 있어 장래의 현금흐름을 적절한 할인율로 나누어 현재가치를 산출하는 방법으로 할인현금흐름(discount cash flow : DCF) 법이 기본적으로 적용된다. 모든 자산의 공정시장가액은 그 자산을 보유함으로써 생겨나는 향후의 경제적 편익의 현재가치로 나타낼 수 있다. 소득접근법을 활용함에 있어 중요한 기본요소는 경제적 편익의 가격은 어느 정도가 되는가, 경제적 편익이 지속되는 기간은 어느 정도인가, 경제적 편익이 증가 또는 감소될 것인가, 경제적 편익을 실현함에 있어 수반되는 위험은 무엇인가 등의 여부를 들 수 있다. 일반적으로 소득접근법에서 가치를 산정할 때는 순 현금흐름에 할인율을 적용하는데, 먼저 순 현금흐름에 영향을 미치는 요인으로 자본수요, 경제 환경, 경쟁상황, 수익성, 기술의 경제적 수명 등이 있고, 할인율은 인플레이션, 유동성, 실질금리, 위험보험료 등을 고려하여 결정한다.

**바. FCF법**

기업가치 평가에 있어 가장 일반적으로 활용되고 있는 방법은 소득접근법 중 하나인 현금흐름할인(DCF : Discounted CasFlow) 모형이다. DCF는 미래의 일정 사업기간 중 발생할 현금흐름을 예측하고 이를 적절한 할인율로 할인한 금액과 잔존가치를 할인한 금액의 합으로 계산된다. 이 때 DCF 기법은 미래의 현금유입과 현금유출에 관련된 모든 의사결정 경로가 현재 추정된 상태에서 변동하지 않을 것을 전제로 한다.

잉여현금흐름모형은 기업가치 평가 모형 중 하나로 부가가치 창출력을 잉여현금흐름액으로 측정한다. 잉여현금흐름액은 현금유입액에서 감가상각비와 자본적 지출 성격이 강한 신규 투자액을 차감한 것이다.

잉여현금흐름 접근법은 당해연도 현금유입액에서 전액을 투자자산이 창출하는 부가가치로 인식하지 않는다. 현금유입액 중에서 다음연도 이후의 현금유입액의 증가, 즉 추가적인 부가가치 창출에 기여할 투자자본의 증가액을 차감해야 한다. 그리하여 자금조달에 기여할 바 있는 각 투자자들에게 분배할 수 있는 여유자금을 순수하게 창출된 현금흐름으로서의 부가가치로 인식하는 기법이다. 따라서 잉여현금흐름의 정의는 다음과 같다. 본업 활동이 창출해 낸 현금 유입액에서 당해연도 중에 새로운 사업에

투자하고 남은 것을 뜻한다. 잉여현금흐름의 크기는 시설자금 또는 운전자금 등을 통해 투자한 금액, 즉 투자자산에 기여한 자금 조달자들이 당해연도 말에 자신의 몫으로 분배받을 수 있는 총 자금을 나타내게 되므로 결국 본업 활동에서 창출한 순 부가가치를 평가하는데 기초 정보가 된다. 따라서 사업예측기간 중 발생할 잉여현금흐름을 적절한 자본 비용으로 할인하여 합산하면 기업 가치를 추산할 수 있다. 잔여가치의 계산 여부는 기업의 지속성 여부 및 감가상각비의 취급과 연관성이 깊다. 잔여 가치는 사업의 예측 기간이 끝난 이후에 기업이 동 사업으로부터 계속 얻을 수 있는 경제적 부가 가치액의 크기라고 정의할 수 있다.

**마. 실물옵션기법(Real Option Valuation: ROV)**

금융자산에 적용한 옵션의 개념을 실물자산으로 옮겨서 생각하는 것이 실물옵션이다. 즉 투자 및 할인율을 기간별로 증가 또는 조정하면서 가치를 산정하는 방식이다. IT 기업의 불확실성과 변화를 기업가치에 가장 잘 반영할 수 있는 기법이 실물 옵션을 이용한 투자안의 가치평가인 Real Option Valuation이다. 과거 기업과는 달리 디지털 경제의 IT 기업은 ROV 기법을 통해 투자안의 가치를 평가한 뒤 그 가치를 기업의 가치에 더하여 줌으로써 정확한 가치측정을 할 수 있게 된다. 여기서의 실물 옵션이란, 금융상품인 주식 옵션에서 응용, 개발된 개념으로 기업의 새로운 투자기회를 일종의 옵션으로 보고 그 옵션의 가치 결정 방식을 통해 투자에 대한 의사결정을 수행하는 것을 말한다.

**표 5. 기존평가방법과 실물옵션기법의 비교**

구분	기존 평가 방법	실물옵션
변수	사전적 변수	발생 가능한 변동적 변수
의사결정	정적인 의사결정	동태적이며 신축적 의사결정
대안	채택 또는 기각	즉시투자/투자고려/투자보류 포기고려/거의포기/투자불가

시장 상황의 불확실성, 경영자의 전략적 의사결정, 경영자 및 구성원의 능력 등 이들 세 가지 요소는 IT기업의 특성인 동시에 그 가치를 결정하는 핵심 요소이다. 결국 이들 요인들을 분석하고 평가하는 것이 IT기업 평가의 본질에 해당한다. 그러나 앞서 보인 전통적 기업가치 평가 방법들은 유형자산 및 과거실적에 비해 무형자산에 관한 요인들을 소극적으로 반영하고 있으며, 과거자료가 거의 없고 해당 산업이 없는 경우 적용상의 한계가 있으며 미래 환경의 불확실성에 따른 경영자 의사결정의 유연성을

반영하지 못한다는 취약성이 내재해 있다. 따라서 IT기업이 가지고 있는 기본적 특성과 그 가치를 보다 유연하게 반영할 수 있는 모형이 제시될 필요가 있다.

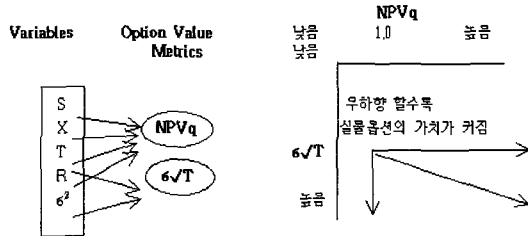


그림 3. 실물옵션의 가치를 결정하는 두 가지 변수(Metric)<sup>11)</sup>

Real Option을 활용한 의사결정은 다른 경영학의 모델들이 전제조건을 요구하는 것처럼 대체로 다음과 같은 점들이 고려 되어야한다.

- 첫째, 능력 있는 경영자 : 명성과 자본조달 능력이 있으며 경영환경에서 옵션을 찾아내고 그 가치를 평가하고 적절한 시기에 행사할 수 있어야 한다.
- 둘째, 시장 주도기업 : 선점효과가 큰 인터넷이나 생명공학 또는 특허 등에 의해 보호되고 규모와 범위의 경계가 존재하는 기업이어야 한다.
- 셋째, 불확실한 시장 : 옵션의 가치는 불확실성과 만기까지의 시간과 양의 관계가 있다. 따라서 시장 성장의 원천, 흐름, 변화가 변동성이 심한 산업에서 더욱 효과적인 역할을 한다.

표 6. 실물옵션 모형의 유형과 비교<sup>12)</sup>

구분	할인율		확률		옵션 고려	비고
	무위험	WA CC	실제	위험 중립		
다이나믹 DCF 모형		●	●			DCF 대안
옵션반영 DCF 모형		●	●		●	옵션형 DCF 대안
블랙숄즈 모형	●				●	미분방정식, 최초모형
이항모형	●			●	●	블랙숄즈 모형 개량
옵션트리모형	●			●	●	이항모형 개량

11) 김정유, ROV을 이용한 Dot.com 기업의 가치평가, 2000.9 자료 : Luehrman (1998)

두 변수간의 관계를 차이(difference)에서 비율(quotient)로 대체하는 것은 수학적 응용에 여러 이점을 주는 것으로 알려져 있다. 또한 NPVq는 경제학에서의 Tobin's q와 매우 유사하다.

12) 설성수, 유창수, "기술 및 투자 가치평가를 위한 실무형 실물옵션", 기술혁신학회지 제5권 제1호, 2002.3

실용적으로 활용될 수 있는 실물옵션 모형의 유형<sup>13)</sup>은 엄밀한 의미의 옵션 모형(실제 옵션 모형)과 DCF법을 개량한 모형으로 나뉠 수 있다. 이 중 실제 옵션 모형은 수리적인 특징에 따라서 블랙숄즈 모형, 이항모형, 옵션 트리 모형의 세 가지로 구분할 수 있다. 그리고 DCF에 옵션 개념을 도입한 DCF법 개량형은 다이나믹 DCF모형, 옵션반영 DCF 모형이 있다.

이와 같이 기업이 새로운 경영 환경에서 채택할 수 있는 다양한 옵션들을 고려하여 이를 기업가치 평가에 반영할 수 있어야 한다. 이렇게 기업 가치를 평가하는 방식으로 새롭게 대두되고 있는 것이 실물옵션 가치평가(Real Option Valuation)이다. 이러한 실물옵션 가치평가는 DCF기법을 토대로 하면서 금융 시장에서 옵션 가격을 결정하는 "옵션 가격 결정 모델(Black-Scholes Option Pricing Model)"을 가미한 새로운 기업가치 평가 방법이다. 기업이 선택할 수 있는 다양한 전략적 옵션들의 가치를 반영할 수 있으며 이를 통해 미래의 불확실성으로 인한 기업가치의 변동을 다이나믹하게 반영할 수 있게 해준다. 역동적인 B2B 경영환경에 내재되어 있는 다양한 옵션은 바로 미래의 사업기회를 창출하고 있다. 이제 경영진은 고위험, 고수익을 지닌 다양한 전략 대안에 대한 투자 의사를 결정해야 하는 상황에 직면하고 있다. 일반적으로 금융시장에서 통용되는 옵션은 미래 실현가능한 이익을 추정한 후 일정한 옵션가격을 지불하고, 그 옵션을 실행함으로써 지금 주가가격을 모두 지불하는 것보다 더 큰 이익을 얻을 수 있는 권리를 의미하며, Real Option은 미래 실현가능한 현금흐름을 추정한 후 고정투자비용을 지불하고 각각의 의사결정단계에서 발생 가능한 환경의 변화에 따라 투자를 지속하거나(프로젝트를 진행하거나)종료하는 옵션을 택함으로써 애초에 계획하였던 대로 프로젝트를 진행하는 것보다 더 높은 이익을 실현할 수 있도록 하는 권리를 의미하는 것이라 하겠다.

#### IV. 가치평가 사례 비교 분석

본 장에서는 투자를 위한 기업을 DCF법 및 ROV법을 이용한 사례와 IT기업의 가치평가를 DCF법 및 ROV법에 의한 사례와 KVA(Knowledge Asset Statement)기술기장분석 Checklist 및 소득접근법에 의한 지식자산 가치평가 사례. 그리고 문화산업분야의 IT기업의 DCF, FCF, ROV 법에 의한 가치평가 사례들을 간략히 분석 하였다.

13) 서상혁, 박현우, 기술마케팅 핸드북(산업자료센터, 2005.3), pp 176

**가. DCF법 및 ROV법을 이용한 투자 기업 평가**

투자를 위하여 하나의 IT 기업별 DCF 기법과 옵션 기법을 이용하여 기술평가를 하는 간단한 예를 들어보자. 기술 도입가격이 5억원, R&D에 소요된 비용이 10억원이고, 사업화비용이 단계별로 4억원(C1), 8억원(C2), 12억원(C3)이라고 하고, 여기서 발생하는 수익이 5억원(A), 13억원(B)이라고 하자. 그러면 각각의 경우에 대하여 다음과 같이 나타낼 수 있다.

- AC1 = 5억원-4억원 = +1억원
- AC2 = 5억원-8억원 = -3억원
- AC3 = 5억원-12억원 = -7억원
- BC1 = 13억원-4억원 = +9억원
- BC2 = 13억원-8억원 = +5억원
- BC3 = 13억원-12억원 = +1억원

그리고 이러한 각각의 경우에 대하여 1.5억원의 투자가 요구된다고 하자. 그러면 이경우의 기회가치는 1/6(1억원-3억원-7억원+9억원+5억원+!억원)-1.5억원=-0.5억원이 된다. 이 때의 기회가치는 1/6(-0.5억원-1.5억원-1.5억원+7.5억원+3.5억원-0.5억원)=1.17억원으로 앞의 방법과 비교하여 가치가 높게 나타났다. 즉 기존의 사업기회가치는 -0.5억원인데 비하여 실물옵션방법에서는 1.17억원으로 평가된 것이다.

**나. DCF 법 및 ROV법에 의한 IT기업 가치평가**

**a. 대상**

2006년도 김재욱의 연구 논문을 인용하면, 99개 기업을 분석 표본으로 하여 기업별 시장조사로 2004년1월부터 12월까지의 최고, 최저, 평균 주가를 추출한 자료를 기본으로 하였다. 평균주가는 최고 주가와 최저 주가를 합하여 평균으로 산출하였다.

- A그룹 : S/W, 인터넷 등 정보 통신업종
- B그룹 : 전지전자, 반도체, 금속 업종
- C그룹 : 건설, 화학업종

**b. 가치평가 Process**

실물옵션 중 성장옵션모형을 이용하여 기업의 현재가격, 행사가격, 변동성, 행사기간, 무위험 이자율의 5개 변수로 옵션가치를 산출하고 여기에 잔존가치를 현금흐름 할인법으로 할인 산출하여 기업 가치를 평가하였고, DCF를 이용하여 기업 가치를 평가하였다.

ROV모형과 DCF모형의 기업가치 평가방법에 의해 우리나라 실정에 근거한 파라미터 값을 적용하여 행사가격,

기초자산의 현재가격, 기초자산의 변동성, 옵션기업가치, 모험별 기업가치와 코스닥(KOSDAQ) 시장에 등록되어 있는 벤처기업의 시장최고, 최저, 평균주가를 A, B, C 그룹별과 각 개별기업으로 산출표시하고 모형으로 산출한 기업주가가 시장 최고, 최저 주가 사이에 위치하는지 여부도 각 기업별, 그룹별로 표시하였다.

**c. 가치평가 결과**

ROV모형에 의한 기업가치가 DCF 모형에 의한 기업가치보다 A그룹의 경우 151%, B그룹의 경우 113%, C그룹의 경우 117%, 전체기업은 129.6%로 높게 나타났으며, 순수옵션 프리미엄을 비교하는 A그룹은 187%, B그룹은 122%, C그룹은 128%, 전체기업의 148.7%로 높게 나타났다. 여기에 사용한 주요 파라미터 성장률, 성장률수렴속도, 자본비용, 변동성에 대한 민감도 분석 결과 성장률수렴속도가 가장 민감한 것으로 분석되었고, 두 번째가 자본비용으로 나타났다. IT 기업이 가진 가치의 대부분이 성장가능성으로부터 기인하는 것이라는 것을 뒷받침하는 것으로서 이는 IT 기업의 내재가치에 있어 전체 평균 64.7%~73.2%에 해당하는 가치가 미래성장가능성에 근간을 둔 옵션가치임을 의미한다.

**표 7. ROV-DCF 기업가치비율 (단위 : 천원)**

구분	ROV	DCF	ROV / DCF 비율	그룹간 비율 비교
	(A)	(B)	(A/B)	(A그룹간 비교)
A그룹	6,277,784,591	4,144,070,695	1.51	100.00%
B그룹	4,271,912,616	3,777,289,193	1.13	75.84%
C그룹	2,970,857,660	2,546,358,399	1.17	78.52%

(단위 : 천원)

전체 ROV/DCF	전체 ROV 값	전체 DCF 값	비율
	13,520,554,867	10,467,718,286	129.16%
OPTION VALUE / 순수 DCF	전체 OPTION VALUE	전체 순수 DCF 값	비율
	9,322,267,577	6,269,430,997	148.69%

기업별 ROV/DCF가 100% 이상인 기업을 그룹별로 보면 A그룹은 30개의 표본 기업 중 90%에 해당하는 27개 기업이 ROV 모형의 기업가치가 DCF보다 높고 B그룹은 36개 표본기업 중 69.4%에 해당하는 25개 기업이 ROV모형의 기업가치가 DCF보다 높고 C그룹은 33개 표본 기업 중 42.4%에 해당하는 14개 기업이 ROV 모형의



기업가치가 DCF보다 높게 분석되어 C그룹은 섬유, 피혁, 건설 등 전통 산업의 기업이 많아 성장가능성인 옵션 가치가 적음을 나타내고 있으며, A그룹 업종은 B, C그룹 업종보다 미래의 성장가능성인 옵션 가치가 높는데 기인한 것으로 판단된다.

#### 다. KVA 기술시장분석 Checklist 및 소득접근법에 의한 모바일 게임 업체 가치평가

##### a. 대상

2004년도 이기호씨의 연구에서 KVA(Knowledge Asset Statement)에 따르면, 2000년도에 설립한 모바일 게임 개발업체를 KVA 기술시장분석 체크리스트<sup>14)</sup>에 의해 분석하였는데, 본 업체는 시장점유율 10%대에 머물러 있고, 시장의 성장성은 높으나 온라인 게임 기업에 비해 수익성이 낮고 경쟁이 치열하다. 아직 시장을 독점적으로 지배하는 제품과 기업은 출현하지 않았으며 아직은 기업의 규모도 작은 중소기업 위주의 산업이다. 비용 및 수익 구조를 분석하면 모바일 게임은 기술적으로 고 난이도이지만 아직은 기술적 진입장벽을 갖고 있지 않으며, 특히에 의해 보호되는 원천기술도 없다. 기술력의 특징은 새로운 제품을 기획하고 빠른 속도로 출시하여 고객의 선호를 획득하는 것이 매우 중요하다. 또 기존의 단순한 아케이드형의 게임에서 롤플레이 및 네트워크 게임으로 이동하는 특징을 갖고 있다.

##### b. 가치평가 Process

본 평가에서는 해당기업의 비용구조를 평가하기 위하여 해당기업과 업종평균 재무구조를 비교하였다. 대상기업의 최근 재무비율은 업계 평균과 거의 비슷하므로 미래 수익 및 비용 추정시에 별도의 수정 없이 해당기업의 과거 3년 동안의 비용구조를 그대로 적용하였다. KVA 체크리스트는 지식자산 분류와 달리 인적자본 중 경영역량만을 별도로 분리하여 평가하고 기술적인 요소 또한 별도로 독립시켜 평가한다.

체크리스트는 대항목 - 중항목 - 소항목 의 세 항목으로 나누어지며 각 세항목의 점수와 가중치를 계산하고, 이를 차례대로 소항목 및 중항목에 대하여 가중하여 백분율 점수를 산정한다. 이를 최종적으로 대항목의 가중치로 환산하여 본 결과를 얻는다. 가중치를 부여하는 이유는 각 요인의 상대적 중요성 혹은 가치요인을 반영한 것이다.

14) 자료 : 설성수, 이기호(2002)

기술요인(기술성), 시장요인(시장성), 기업요인(사업성), 수익성, 경영(역량)요인에 의한 대,중,소항목 체크리스트임

KVA(Knowledge Asset Statement) 체크리스트를 통한 전체적인 기업의 가치요소 분석에 따르면 해당산업의 특징은 기술의 변화가 매우 빠르다. 시장의 성장성은 매우 높으나, 경쟁의 격화로 수익성은 점진적으로 떨어지는 경향이 있다. 아울러 경쟁의 원천으로 기술뿐만 아니라 마케팅도 매우 중요한 사업이다. KVA(Knowledge Asset Statement)를 만들어 분석하고, 체크리스트를 분석하여 전체적인 기업의 가치요소는 기술요소 및 시장요소, 기업요소, 그리고 수익성 및 경영요인에서 전체 100점 만점 중 89.6점의 높은 점수를 도출하였다. 또한 미래 소득 추정에 의한 현금흐름할인법이 가장 적절하므로 이를 채택하여 미래 매출 및 비용 추정을 통하여 기업 가치를 평가하였다.

##### c. 가치평가 Process 및 결과

1단계 DCF법을 이용한 계산식을 한다. 그리고 2단계로는 미래 일정 추정 기간 이후의 기업의 가치인 잔존 가치를 구한다. 잔존 가치는 해당 기업의 자산 판매가액인 청산가치법, 해당업종의 PER 배수법, 그리고 소속의 지수 성장을 감안하는 방법<sup>15)</sup>으로 나뉜다. 다음 단계로는 할인율을 계산한다. 그리고 시장성 결여 성장률을 할인하고 마지막에는 지식 자산의 가치 평가를 한다. 해당기업은 무형 자산 비중이 총 자산 대비 39.2%로 매우 높은 것으로 장부상 보고 되고 있다. 이는 세무 조정 효과를 노린 것으로 보이므로 이를 무시하고 유형자산 및 유동자산에 대한 가치를 수정하여 지식자산 외의 기타 자산을 산정하였다. 이러한 평가 및 연구의 결과로 2004년 11월 해당기업의 가치는 72~100억원 이고, 수정된 유형 및 유통 자산, 투자자산의 가치는 7억 7천만원으로 해당기업의 지식자산 가치는 이의 차액인 64~92억원으로 나타났다. 이는 지식자산의 비중이 매우 높은 지식기업의 특징을 보여주는 것이다.

#### 라. 문화산업분야의 IT기업 가치평가 비교

##### a. 대상

공개기업으로 상장이 되지 않은 문화산업분야를 대상으로 하고, 과거 3년간의 재무자료와 그 이후 추정 재무제표 등 두 구간으로 나누어 예측하였다. 전통적인 기업 가치평가 모형으로 기업의 부가가치 창출력을 측정하여 얻을 수 있으며 부가가치 창출은 기업에 현금의 유입액에서 유출액을 차감하여 얻는 현금흐름으로 측정하는 현금흐름 할인 모형과 현금흐름 할인 모형에 근거를 두고 기업의 부가가치 창출력을 어떻게 측정할 것인가 하는 방법

15) Gordon's Model로 알려져 있음

론적 차이를 가진 잉여현금흐름 모형을 사용하였다.

b. 가치평가 Process

DCF 평가시에는 수정 DCF 모형을 사용하여 잔존기간에 대한 가치를 고려하였다. FCF 모형에 의한 가치는 매기의 FCF의 현재 가치를 구하여 마지막 추정 년도의 FCF를 이용하여 잔존가치를 구하여 모두 합한 가치를 계산한다. ROV에 의한 가치는 매출액 성장률의 증감에 대한 표준편차를 활용하였다.

자유현금흐름(FCF=영업활동현금흐름-설비투자)은 영업활동에서 나온 현금에서 설비투자를 위해 들어간 현금을 빼고 남은 현금을 말한다.

c. 가치평가 결과

가치평가 결과 FCF 가치평가를 100%로 기준으로 하였을 경우, DCF에 의한 평가 가치는 112.3%, ROV에 의한 평가 가치는 229.6%로 나타났다.

마. 사례비교 분석 결과

전장에서 살펴본 바와 같이 첫 번째 사례에서는 DCF법에서보다 ROV 평가가 약 220% 높은 기업 가치가 평가된 것을 알 수 있었고, 두 번째 사례에서는 IT 기업의 대부분의 가치는 성장가능성으로부터 기인하는 것을 뒷받침하는 것으로 IT 기업의 내재 가치에 있어 DCF가 35.3%~26.8%인 반면 ROV에서는 전체 64.7%~73.2%에 해당하는 가치가 미래 성장 가능성에 근간을 둔 옵션 가치임을 의미한다. 또한 세 번째 사례에서는 ROV법의 하나로 개발된 KVA 기술시장분석 Checklist로 평가된 기업으로 DCF법 7억7천만원, ROV법 64~92억원으로 DIR 8배에 해당하는 가치가 증대되는 것으로 나타났으며, 마지막 사례에서는 가치평가 결과 FCF에 비해 DCF 평가가 112.3%인 반면, ROV 평가가 229.6%로 나타난 것도 기업의 가치가 옵션 가치에 높은 점수를 형성하고 있는 것으로 나타났다. 이를 표로 나타내면 다음과 같다.

표 8. 사례별 분석결과표

구분	1사례		2사례		3사례		4사례	
	DCF	ROV	DCF	ROV	DCF	ROV	DCF	ROV
내용	100%	220%	35.3%~26.8%	64.7%~73.2%	7억7천만원	63~92억원	112%	229%
비고	2배		2배		8배		2배	

즉 전통적인 재무적 원리에 기초한 기업가치 평가방법

을 고찰하고 그 방법에 IT기업 적용상 문제점을 살펴보면 다음과 같은 한계를 지니고 있다.

첫째, DCF 모형은 사업초기 단계에 있는 IT기업의 미래 수익흐름을 예측하기가 대단히 어려워 그 적용에 많은 문제점이 있을 수 있으며,

둘째, EVA 방법 역시 IT기업은 충분한 재무제표 및 영업활동 실적을 갖고 있지 못하는 경우가 대부분이므로 이론적인 강점에도 불구하고 정확한 EVA 산출이 어렵다.

셋째, 주가배수 방법은 현시점의 영업실적이 부진할 경우 향후 성장성 및 수익성이 매우 우수한 기업일지라도 이를 제대로 반영하지 못하는 가하며, 재무적 평가방법은 유형자산 및 기업의 과거 실적을 중심으로 기업 가치를 평가하고 있어 IT기업의 핵심역량에 해당하는 무형자산에 대한 평가를 적절히 반영하고 있지 못하다.

DCF방법은 통상적으로 현금흐름이나 투자자본수익률(ROIC), 가중평균자본비용(WACC), 만기기간(T)등에 관한 안정적인 추정치를 구할 수 있는 기업에 대한 기업가치 평가모형으로는 매우 유용하나, 고도의 기술력이나 아이디어나 변혁의 시간에 적절한 의사결정을 위한 경영진의 통찰력 등에 바탕을 둔 미래 성장성과 변동성을 가진 IT 기업의 가치를 평가하는 데는 DCF방법이 한계가 있다는 점을 보여주고 있으며 DCF모형보다 ROV모형이 IT기업 평가 시 더 합리적인 평가모형이라는 점을 말할 수 있다. 그러나 ROV에 의한 가치평가가 DCF에 의한 가치평가보다 높은 값을 가지고 있더라도 ROV만 가지고 개별적으로 평가할 수 없다. 각 평가방법에 장단점이 있고 또 ROV방법이 DCF의 단점을 보완하여 DCF보다 더 합리적이고 정교할지라도 ROV또한 불확실성을 내재하고 있기 때문이다. 이렇게 객관적으로 IT 기업의 특성을 평가할 수 있는 ROV 모형의 활용이 향후 IT 기업 가치평가 방법으로 검증되어지고 증대되어져야 하나 아직까지 이에 대한 연구 활동이 일천하여 정립된 모형이나 객관적 근거의 미비로 현실에서의 적용은 매우 어려운 실정이다.

V. 결론

1. 연구의 결과

IT기업 가치평가란 기업이 보유한 모든 자산의 가치를 평가하여 합리적인 가치를 평가해내는 작업을 말한다. 기

업의 자산은 유형자산과 무형자산으로 구성되어 있다. 따라서 기업 가치는 재무적인 가치와 재무적인 자료에 포함 되어 있지 않은 무형의 가치로 구분할 수 있다. 재무적 가치는 기업의 과거와 현재에 기업의 재무제표에 표현되는 금액을 기준으로 형성된 가치이다. 그리고 무형의 가치는 그 기업이 가지고 있는 여러 가지의 가치 중에서 현재의 재무제표에는 나타나지 않았으나 향후의 재무제표로 표시될 것이나 혹은 표시되지는 않으나 기업의 가치에 중대하게 영향을 미칠 요인들을 말한다. 일반적으로 IT 기업은 재무적인 가치보다는 무형의 가치가 더 큰 경우가 많이 발생한다.

또한 IT 기업 가치평가 방법은 기업 고유의 특성이나 자료획득 가능여부 등에 따라 그 신뢰성과 효용성이 결정된다. 즉, 어느 하나의 방법이 최선이라고 단언할 수는 없으므로 되도록 여러 방법들을 서로 상호보완적으로 이용하여 기업가치의 폭을 찾아내는 것이 중요하다하겠다. 왜냐하면 M&A등 기업가치 평가 작업을 실시하는 이유는 정확히 그 기업이 얼마의 가치를 가지고 있는지는 단편적으로 구하기보다 인수가격의 과다를 판단하기 위한 가격의 범주, 즉 폭을 산정해 내기 위한 것이기 때문이다. 더구나 기업 가치평가가 계량적 요소에 한정되어 이루어지는 것이 통례이므로 더욱 그러하다. 따라서 M&A의 목적, 기업고유특성 등을 고려하여 여러 가치평가방법의 적절한 조합을 구성하여 활용하는 것이 무엇보다 중요하고, 더불어 비계량적 요소의 가치를 고려하여 적절한 인수가격의 범주를 구할 필요성이 있는 것이다.

## 2. 새로운 가치평가 옵션 도출

산업경제의 무게중심이 유형자산에서 무형자산으로 바뀐에 따라 비재무적 정보가 기업의 중요한 요소라는 인식이 증가하고 있다. 그러나 기존의 회계처리방식은 기업의 재무적 정보를 분석하는데 중점을 두고 있어 비재무적 정보에 대한 관심이 소홀했다. 비재무적 정보는 특성상 미래의 경제적 효익이 객관적 측정가능성 결여로 인해 많은 비재무적 정보가 재무제표 상에 왜곡된 회계정보로서 기록되거나 심지어는 누락되는 경우가 많다. 실제로 브랜드, 기술, 고객로열티, 종업원의 지식 등으로 인한 기업의 가치가 가시화되었음에도 불구하고 아직까지는 현금자산으로 인식되지 못하고 있다. 그러나 다양한 형태의 비재무적 정보가 기업의 가치를 결정하는 반도체나 IT 산업과 같은 기술발전 속도가 빠르거나, 시장의 경쟁이 치열한 서비스 산업사회에서 비재무적 정보와 관련된 중요한 정보항목이 누락된 재무제표는 투자자에게 바른 정보를 제공한다고 할 수 없기 때문에 그 유용성면에서 고려해 봐야한다. 우리나라 기업에서도 점차 비재무적 정보가 산업

구조전체의 변화에 따라 중요하고 가치 있는 자산으로 인식되어지고 있다.

결국 Real Option 모형은 환경변화에 따른 경영자의 전략적 의사결정이 가능함을 전제로 하고 있어 기존의 평가방법론에 비해 기업의 실제가치에 보다 가까운 값을 산정할 수 있는 방법으로 받아들여지고 있다. 예컨대 현금흐름할인 모형, EVA 모형, 주가배수 모형 등 기존의 방법론은 경영자가 위험을 최소화하고 기업 가치를 극대화하기 위해 유연한 의사결정을 할 수 있다는 사실을 간과하고 있다. Real Option 모형은 경영진의 전략적 의사결정에 따른 기업 가치를 평가하는 데 적합한 방법론이나 하나의 기업의 가치가 상기의 ROV기법에 투입되는 옵션들의 범위가 경영진의 전략적 의사결정 등, 일부항목으로 제한되어져 있다는데 많은 문제점들을 안고 있다.

그러나 4장에서 살펴본바와 같이 DCF나 ROV평가기법에 따른 차이가 있고, ROV에 의한 기업가치가 DCF보다 훨씬 적극적으로 반영되었다고는 할 수 있다. 그렇다고 ROV기법에 의한 가치평가가 절대적인 신뢰를 갖는 것은 아니다. 왜냐하면 전술한바와 같이 일부 옵션들의 가치에만 국한된 평가이기 때문이다. 즉 <표 9>에서 하나의 예로서 제시한 옵션들의 반영이 평가에서 누락될 위험성을 안고 있기 때문이다.

더욱이 급변하는 경제 환경속에서 성장 잠재력이 강하고 불확실성이 높은 기업을 평가하는데 순 자산 장부가액 및 회계이익과 같은 재무 정보만으로는 그 유용성이 감소될 수밖에 없다. 특히 IT 기업은 시장에서의 전략적 우위를 확보하기 위하여 미래 투자활동을 중시하기 때문에 눈에 보이지 않는 비재무적 정보가 상대적으로 높은 비중을 차지한다.

기업 활동을 좌우하는 요소 중에는 화폐로 환산할 수 없는 요소들이 많이 존재한다. 회사와 회사제품에 대한 일반적인 소비자들의 평판과 기업에 대한 성과, 경영자의 철학과 능력, 종업원의 사기와 기술수준 등은 모두 화폐단위로 평가하기 곤란하지만 기업의 정보이용자들에게는 중요한 정보들이다. 이러한 비재무적 요인들은 IT 기업과 같은 지적자본의 가치의 비중이 큰 경우는 기업가치에 더욱 중요한 영향으로 대두되고 있다.

이제는 IT기업의 가치를 평가함에 있어 전통적인 DCF 방식에 새로운 ROV 기법을 추가하는 융합적인 평가기법이 그래도 보다 적극적인 방법이지만 ROV에 투입되는 Real Option 의 범위를 <표 9>에서 도출한 Real Option 등의 다양한 형태의 New 접근방법이 필수적이다. 즉 새롭게 도출된 기술요인, 시장요인, 기업요인, 경영요인 등에서 가시적인 것을 제외한 비가시적인, 비모형적인, 비정률적인 것들에 대한 옵션반영노력이 적극적으로 이루어

어지는 IT기업 가치평가모형이 발전 연구되어야한다.

표 9. ROV 추가 옵션 예

구분	주요내용	반영도
1. 기술 요인	- 기술적 진입장벽의 높이 - 기술 인프라 및 기술군의 변화속도의 영향성 - 관련 인력의 기술관련 제품 기획 능력 - 기술기여도 및 수명 - 기술의 완성도 및 충실도 - 지적재산권의 상태	
2. 시장 요인	- 시장 성장성의 높이 - 타 기업 경쟁 참여 가능성 및 경쟁 구도 - 대체 경쟁자의 과다여부 - 고객의 기호변화 속도 - 협회 및 공공기관과의 관계	
3. 기업 요인	- 업체방향 및 신규사업 개척여부 - 적절한 분야별 포트폴리오 구성여부 - 혁신적인 기업문화를 구축여부 - 법, 제도적인 규제의 영향성 - 자유롭고 활기찬 기업 분위기 여부 - 공정한 보상체제 구축여부	
4. 수익성	- 마케팅 능력의 강약 - 수익구조 다원화가능 여부 - 수익성 및 성장성 - 마케팅 비용중대 여부	
5. 경영 요인	- 추진력 및 시장의 트렌드 분석 능력 - 기업비전 및 전략수립 여부 - 핵심인력에 대한 의존도 여부 및 조화	

### 3. 시사점

기업을 평가할 때 사용하는 가정은 네 가지가 있다. 먼저 계속 기업으로서의 가치, 둘째로 자산의 결합으로서의 가치, 셋째로 순차적 처분에 의한 가치, 마지막으로 강제적 청산에 의한 가치가 있다. 첫 번째 계속기업으로서의 가치는 기업이 지속적으로 운영되는 가정이며, 나머지는 그렇지 않은 상태를 가정한다. 일반적으로 첫 번째를 제외한 가정에 기반을 두고 기업의 가치를 평가하게 되면 매우 낮은 평가 결과가 나오게 된다.

우리는 기업의 가치를 평가할 때 현재 기업이 보유한 유형의 자산만으로 평가하거나 기업이 더 이상 영업을 하지 않는다고 가정하는 청산 가치에 관심을 갖기보다는 기업이 지속적으로 운영된다고 가정하여 기업이 미래에 얻을 수익의 가치에 더 관심을 갖는 것이 타당할 것이다. 즉 기업가치는 기업이 지속적으로 운영된다는 가정하에 기업이 벌어들일 미래 현금 흐름의 크기,

발생시기, 지속시기 및 불확실성을 고려하여 현재 가치로 환산한 것이다. 한편 더 이상 운영되지 않는 기업의 가치는 유형자산과 일부의 무형자산이며 이 중에서도 평가기업이 가진 무형자산을 구입하여 사용하려는 기업이 없을 경우는 유형자산만이 그 기업의 가치가 될 것이다. 따라서 기업의 가치를 평가할 때 평가자의 의도와 목적에 따라 결과가 매우 상이하게 나타날 수 있으므로 평가 전에 의도와 목적을 명확히 하고 평가해야 한다. 특히 무형의 자산이 기업가치의 대부분을 차지하고 있는 IT기업의 가치는 무형의 자산에 대한 가치평가가 매우 다양하다. 과거와 같이 단순히 현금흐름에 의한 가치평가를 현 시점에서의 적용은 많은 문제점을 안고 있어, 최근 연구되고 있는 ROV에 의한 가치평가가 크게 대두되고 있으나 상기에서와 같이 옵션의 범위가 일천하고 극히 제한적으로밖에 적용할 수 없어 IT기업의 가치평가에 매우 유용하나 활성화되지 못하고 있다.

즉 DCF 모형에 의한 일차적인 그리고 기본적인 평가가 선행되어지고 여기에서 누락되는 미래 불확실성에 의한 가치평가를 ROV 모형으로 보완해 주어야 한다는 점에서는 동감하나 정립된 이론개념 및 객관적 근거의 부족과 현재까지 도출된 옵션들이 미비하여 현실에서의 활용이 도외시 되고 있어 본 연구에서 제시한 Option들을 내포한 새로운 실물옵션평가기법(New Real Option Valuation Method)으로 발전되어야 한다는 점에서 본 연구가 시사하는 바가 크다 하겠다.

### 참고문헌

- [1] 광유창, “실물 옵션을 이용한 인터넷 기업의 가치평가”, 단국대 대학원 경제학과, 2004
- [2] 고재민, “인터넷 기업의 가치 어떻게 평가할 것인가?”, LG경제연구원 LG주간경제, 2000
- [3] 김재욱, “ROV에 의한 벤처기업의 합리적 가치 평가에 의한 연구”, 호서대학교, 2001
- [4] 박정민, 설성수, “실물 옵션을 적용한 생명공학 연구개발의 가치평가”, 한남대 논문, 2005
- [5] 산업연구원, “IT 산업의 중장기 기술혁신전략 수립”, 2002.1
- [6] 설성수, 유창석, “기술 및 투자 가치평가를 위한 실물옵션”, 기술혁신학회지 5-1호, 2002
- [7] 유상호, “실물옵션을 이용한 인터넷 기업의 인수합병 가치평가”, 한국외국어대학교 대학원, 2003
- [8] 이기호, “지식자산 평가의 새로운 모형 연구”, 한남대 대학원, 2005.2

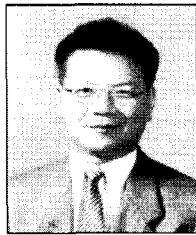
- [9] 한국기업·기술가치평가협회, 한남대 하이테크비즈니스연구소, “기술 및 투자가치평가를 위한 Real Option”, Workshop 자료집, 2001
- [10] 황규진, “기업특성에 따른 기업가치평가모형의 유용성에 대한 연구”, 서강대 대학원, 2005.8
- [11] Timothy A. Luehrman, "Investment Opportunities as Real Options"; Getting Started on the Numbers in Harvard Business Review, July-Auguse, 1998
- [12] Michael J. Mauboussin, "Get Real" in Credit Suisse First Bostron Research, 1999

<Web Site>

- [1] 산업자원부, <http://www.mocie.go.kr>
- [2] 정보통신부, <http://www.mic.go.kr>

**이 재 일(Lee Jae Il)**

[정회원]



- 1988년 한국방송통신대학교 행정학 학사
- 1996년 한국방송통신대학교 전자계산학 이학사
- 2000년 전남대학교 경영대학원 경영학 석사
- 1976년~1993년 교육인적자원부 및 과학기술부 국가공무원
- 1994년~2003년 광주과학기술원 창업기술지원센터 부소장
- 2001년~2003년 한국기업기술가치평가협회(KVA)이사
- 2002년~2003년 전국창업보육매니저협의회(KOBIMA) 회장
- 2002년~2003년 한국창업보육협회(KOBIA)이사
- 2002년~2003년 호남제주기술이전사업단 단장
- 2004년~현재 : 산학혁신전략연구소 소장
- 2006년~현재 : 하이서울벤처창업스쿨 전문위원
- 2004년~현재 : 충남,경기,광주 기술이전센터 기술거래 전문위원

<관심분야>

IT 정보통신, 기술가치평가, 기술의사업화, 벤처창업 및 경영, IT기술의 Global 전략

**양 해 술(Hae-Sool Yang)**

[정회원]



- 1975년 : 홍익대학교 전기공학과 졸업(학사)
- 1878년 : 성균관대학교 정보처리학과 졸업(석사)
- 1991년 : 日本 오사카대학 정보공학과 소프트웨어공학 전공(공학박사)

- 1975년 ~ 1979년 : 육군중앙경리단 전자계산실 시스템 분석장교
- 1980년 ~ 1995년 : 강원대학교 전자계산학과 교수
- 1986년 ~ 1987년 : 日本 오사카대학 객원연구원
- 1994년 ~ 1995년 : 한국정보처리학회 논문편집위원장
- 1995년 ~ 2002년 : 한국S/W품질연구소 소장
- 2001년 ~ 현재 : 한국정보처리학회 부회장
- 1999년 ~ 현재 : 호서대학교 벤처전문대학원 교수

<관심분야>

소프트웨어공학(특히, S/W 품질보증과 품질평가, 품질감리 및 컨설팅, OOA/OOD/OOP, SI), S/W 프로젝트관리, 컴포넌트 기반 개발방법론과 품질평가