

# 기업가치 평가모형과 세후 가중평균자본비용 추정모형에 관한 연구

## - 법인세, 도산확률, 이익조정 하에서의 모형도출 -

이 원 흠\*

### 요 약

본 연구는 기업가치를 측정하기 위해서 활용될 수 있는 두 가지의 새로운 모형을 개발하였다. 두 가지 모형은 모두 자산가치와 수익가치의 가중평균으로 기업의 본질가치를 표현할 수 있다는데 공통적인 특징이 있다.

첫째 모형은 도산확률 하의 세후 기업가치 가중평균모형이다. 현금흐름할인법으로 알려진 전체기업가치 평가방법론(entity approach)에 기초한 기업가치 평가모형인 이원흠·최수미(2002)의 지식자산가치 평가모형 및 이원흠·최수미(2004)의 가중평균 가치평가모형으로부터 도산확률 하의 세후 가중평균 기업가치 평가모형을 도출하였다. 이 모형은 기업가치는 수익가치 및 실물자산의 가치와 지급이자의 절세효과, 예상도산비용 등 4부분으로 구성된다는 것을 보여 주고 있다.

둘째 모형은 이익조정에 의한 비정상발생액을 감안한 기업가치 가중평균모형이다. 회계학 분야에 주로 발전한 발생액을 고려한 이익의 질(quality of earnings)을 기업가치 측면에서 평가할 수 있는 새로운 모형이다. 이익의 질을 고려한 기업가치 평가모형도 첫째 모형의 도출논리에 의거하여 세후 혹은 도산확률 하의 세후 기업가치 평가모형으로 확장할 수 있다.

새로이 개발된 가중평균 가치평가모형을 통해 추정된 수익가치와 자산가치의 가중치, 가중평균자본비용 등의 정보는 상장주식의 목표가격 평가, 투자등급 판정 등에 활용될 수 있을 뿐만 아니라, 신규상장주식의 공모가, 비상장기업의 합병가액 산정, 지주회사의 가치평가 등 비상장기업의 가치평가 분야에 광범위하게 응용될 수 있을 것이다.

---

\* 홍익대학교 경영대학

## I. 서론 ; 모형개발의 필요성

기업가치나 주가의 정확한 측정에 대한 필요성이 매우 높다. 이런 현실적인 수요 때문에 이론적 배경을 가진 구체적이고 계량적인 기업가치모형의 개발 필요성이 대두되고 있다. 그러나 아직도 실무적 정보에 대한 현실적인 추정 상의 한계 때문에 실무에서 제대로 활용되지 못하고 있는 실정이다. 경영성과 평가를 제대로 하기 위해서나 상장기업의 주식투자에 있어 주가의 저평가 여부나 버블을 확실하게 측정하려면, 혹은 비상장기업의 가치나 주가를 정확히 평가하려면 이론적 측정모형과 실무적으로 활용가능한 평가모형별 파라미터의 객관적인 추정이 전제조건이 된다.<sup>1)</sup>

최근 사회적 이슈로 거론되고 있는 비상장기업의 주식가치 평가문제나 인수합병의 타당성에 관련된 문제점, 예를 들면, 신규공모주 공모가격 산정문제, 벤처기업의 신규공모가격 산정문제, 비상장기업 대주주의 상속세 문제, 상장기업과 비상장기업의 합병비율 산정문제, 최근 설립사례가 증가하여 관심이 높아지기 시작한 지주회사에 대한 가치평가 등이 모두 가치평가 상의 문제제기라고 할 수 있다. 또한 증권사 애널리스트의 투자의견, 투자등급 제시나 목표주가 산정에 있어서도 이론적 배경이 있는 가치평가모형의 추정결과를 활용하기보다는 과거 평균 혹은 산업평균 주가배수를 무비판적으로 사용하고 있는 점도 이론적 발전 수준에 비하면 불합리하게 보인다. 본 연구의 목적은 회계학, 재무학 등 인접학계에서 이미 이론적 근거가 확립된 가치평가 모형과 자본비용 추정모형을 현실적으로 활용가능한 모형으로 확장하고 이들의 활용방안을 정립되는데 일조하기 위한 것이다.

본 연구는 기업가치를 측정하는데 활용할 수 있는 두 가지 모형을 개발하였다. 두 가지 모형은 모두 자산가치와 수익가치의 가중평균으로 기업의 본질가치를 표현할 수 있다는데 공통적인 특징이 있다.

---

1) 이와 같은 문제의식을 바탕으로 최근 개발된 모형을 예로 들면, 이원홍·최수미(2004, 2002)의 기업가치 평가모형 참조.

첫째 모형은 세후 가중평균 기업가치 평가모형이다. 현금흐름할인법으로 알려진 전체기업가치 평가방법론(entity approach)<sup>2)</sup>에 기초한 기업가치 평가모형인 이원흠·최수미(2002)의 지식자산가치 평가모형 및 이원흠·최수미(2004)의 가중평균 가치평가모형으로부터 새롭게 세후 기업가치를 평가할 수 있는 새로운 가중평균모형을 도출하였다. 이 모형은 기업가치는 수익가치 및 실물자산의 가치와 지식자산의 가치, 지급이자의 절세효과로 구성된다는 것을 보여 주고 있다. 또한 법인세와 도산확률을 모두 고려한 경우의 세후 기업가치를 평가할 수 있는 가중평균모형을 도출하였다. 이 경우 기업가치는 수익가치 및 실물자산가치와 지식자산가치, 지급이자의 절세효과와 도산예상비용 등 4개 부분으로 구성된다는 것을 밝혔다.

둘째 모형은 이익조정에 의한 비정상적인 재량적 발생액을 감안한 기업가치 가중평균모형이다. 회계학 분야에 주로 발전한 발생액을 고려한 이익의 질(quality of earnings)이 기업가치에 미치는 영향을 평가할 수 있는 새로운 모형이다.

한편, 본 연구에서 기업가치를 측정하기 위해서 개발된 두 가지 모형을 기초로 하여 기업의 총자본비용을 세전 및 세후 가중평균자본비용으로 추정하는 모형을 함께 소개한다.

본 연구에서 새롭게 개발한 도산확률 하의 세후 가중평균 기업가치 평가모형 및 이익의 질을 기업가치 측면에서 평가하는 모형 등 2가지 모형은 회사채 등급평가 및 도산예측 모형으로도 활용이 가능할 것으로 예상된다.

본 논문은 다음과 같이 구성된다. 제 II장에서 전체기업가치 접근법에 의거

---

2) 강효석·이원흠·조장연(2005) 참조. 기업가치 평가모형에는 두 가지 흐름이 있다. 첫째는 기업가치 전체를 평가하는 전체기업가치 접근법(entity approach)이고 다른 한 가지는 주식가치를 위주로 평가하는 자기자본가치 접근법(equity approach)이다. 현금흐름할인 방법론은 가치평가를 위한 재무관리이론 중에서 가장 널리 활용되고 있는 분석도구이다. 기업가치 접근법은 모든 자산의 가치는 자산을 보유함으로써 미래의 예상되는 모든 현금흐름의 현재가치의 합으로 측정할 수 있다는 모형이다. 자기자본가치 접근법은 주식가치는 미래에 예상되는 모든 배당액의 현재가치를 합산함으로써 측정할 수 있다는 모형이다.

하여 기업가치 평가모형인 EVA모형과 가중평균 기업가치 평가모형의 전개과정을 요약하고, 제 III장에서는 법인세와 도산확률 하에서의 기업가치 평가모형과 세후 가중평균자본비용의 추정모형의 도출과정을 상술한다. 또한 제 IV장에서는 재량적 발생액이 기업가치에 미치는 영향을 분석할 수 있는 이익조정 하의 기업가치 평가모형을 개발하는 과정을 정리하였다.

## II. 기업가치 평가모형 ; EVA 모형과 가중평균 기업가치 평가모형

### 1. Entity Approach : 기업가치평가의 EVA모형

본 절에서 기업가치를 평가하기 위해 활용하는 현금흐름할인법은 현금흐름으로 영업이익을 사용하는 영업이익할인법이며, 이는 기본적으로 전체기업가치 접근법(entity approach)에 해당된다. 기업의 가치는 채권자의 몫인 이자를 차감하기 이전 영업이익에 대해 총자본비용을 할인율로 해서 현재가치를 합한 것으로 다음과 같이 표현된다.<sup>3)</sup>

식 (1-1) 기업의 수익가치 공식

$$V_t = \sum_{\tau=1}^{\infty} \frac{E_{t+\tau}}{(1+R)^\tau}$$

여기서,  $V_t$  : 기업가치

$E_t$  : 영업이익

$R$  : 세전 총자본비용

현금흐름할인법으로부터 기업가치 평가를 위한 EVA모형을 도출하려면 다음

---

3) 본 연구결과와 동일한 결론이 도출되는 EVA모형 도출 과정의 또 다른 접근법에 대한 설명은 강효석·이원흠·조장연(2005) 제9장 참조.

과 같은 두 가지 가정이 필요하다. 이 가정들을 기업가치 평가모형의 전개과정에 활용하는 방안을 정리하면 다음과 같다.

### (1) 현금흐름 보존식

현금흐름 보존식(CCR ; cashflow conservation relation)은 기업의 부가가치 창출력이 다음 연도에 자산으로 보존되는 과정을 나타낸다. 전년도 자산에서 감가상각비를 차감하고 현금유입액을 가산하면 당해연도 자산이 된다고 가정한다. 여기서 현금유입액은 영업이익에 감가상각비를 더한 것으로 계산한다. 왜냐하면 감가상각비가 대표적으로 현금유출이 없는 비용항목이기 때문이다. 이런 가정에는 당해연도의 감가상각비 계상액은 설비투자의 경제적 감가상각액과 동일하다는 가정이 암묵적으로 깔려있다.<sup>4)</sup>

그러므로 현금흐름 보존식은 당해연도 자산은 전년도 자산에 영업이익을 더한 값으로 계산되는 것으로 표현된다.

$$A_t = A_{t-1} + E_t$$

여기서,  $A_t$  : 총자산  
 $E_t$  : 영업이익

### (2) EVA : 총자산의 초과이익

경제적 부가가치란 기업의 이익 중 투하자산에 자본비용을 곱한 금액을 정상이익이라고 할 때 실제이익이 정상이익보다 초과되는 부분이라고 정의할 수 있

---

4) CCR(cashflow conservation relation) 가정은 기업전체의 부가가치 창출력이 다음 연도에 자산으로 보존되는 과정을 나타낸다. 전년도 자산에서 감가상각비를 차감하고 현금순유입액을 가산하면 당해연도 자산으로 계산한다. 따라서 아래와 같이 감가상각비가 감안되면 당해 연도 자산은 전년도 자산에 영업이익을 가산한 값으로 계산된다.

$$A_t = A_{t-1} - DP_t + CF_t = A_{t-1} - DP_t + (E_t + DP_t) \\ = A_{t-1} + E_t$$

여기서,  $A_t$  : 자산총계(실물자산),  $CF_t$  : 현금흐름액 = 영업이익+감가상각비 = EBITDA,  
 $DP_t$  : 감가상각비를 의미함.

다. 이와 같은 EVA(economic value added ; 경제적 부가가치)개념은 총자산에 대한 초과이익 개념이므로 이를 기업가치평가의 entity approach에 활용한다.<sup>5)</sup>

따라서 영업이익에서 전기 총자산에 대해 자본비용을 곱하여 구한 정상이익을 차감함으로써 경제적 부가가치를 정의하고, 이를 초과이익(AE ; abnormal earnings)라고도 부른다.

$$\begin{aligned} AE_t &= E_t - R \times A_{t-1} \\ &= EVA_t \end{aligned}$$

여기서,  $AE_t = EVA_t$  : t기의 초과이익

$E_t$  : t기의 영업이익

$A_{t-1}$  : t-1기의 총자산

현금흐름 보존식(CCR)과 경제적 부가가치(EVA) 정의식을 당기 영업이익  $E_t$ 에 대해 정리하면, 영업이익은 다음과 같이 정의된다.

$$\begin{aligned} E_t &= A_t - A_{t-1} \\ &= R \times A_{t-1} + AE_t \end{aligned}$$

이와 같은 영업이익 정의식을 기업의 수익가치 평가공식인 식 (1-1)의  $E_t$ 에 대입하고, 초과이익이 영원히 지속된다고 가정하면 다음과 같이 기업가치 평가 모형 개발 상 매우 중요한 공식이 도출된다. 기업가치는 자산가치와 초과이익의 현재가치로 이루어진다는 것을 확인할 수 있다.

식 (1-2) 기업가치 평가공식

$$V_t = A_t + \sum_{\tau=1}^{\infty} \frac{AE_{t+\tau}}{(1+R)^\tau}$$

---

5) 주식가치 평가모형인 equity approach에 해당하는 Ohlson이 개발할 회계학적 모형에서는 경제적 부가가치 대신에 자기자본의 초과이익이라는 개념이 사용되었다는 점이 본 장에서 소개하는 기업가치 평가모형과 차별되는 점이다.

Ohlson, J. A., Earnings, book values and dividends in security valuation, Contemporary Accounting Research, Spring 1995, 661-687 참조.

초과이익(EVA) 공식을 상기 기업가치 평가공식 식 (1-2)에 대입하면 보다 간략한 다음과 같은 식 (1-3) 기업가치의 초과이익 평가공식(EVA모형)이 도출된다. 이를 통해 기업가치는 기업의 자산가치, 초과이익과 자본비용 등의 요인에 의해 결정된다는 것을 확인할 수 있다.

식 (1-3) 기업가치의 초과이익 평가공식

$$V_t = A_t + \frac{EVA_t}{R}$$

여기서, EVA는 일정액이 영원히 지속된다고 가정함.

## 2. Entity Approach : 지식자산가치 평가모형

본 절에서는 기업가치를 평가하기 위해 영업이익을 할인하여 기업가치를 도출하는 전체기업가치 접근법의 응용사례에 대해 검토한다. 기업가치의 평가를 위해 채권자의 몫인 이자를 차감하기 이전 영업이익에 대해 총자본비용을 할인율로 해서 현재가치를 구하는 방식을 취한다.

식 (2-1) 기업의 수익가치 공식

$$V_t = \sum_{\tau=1}^{\infty} \frac{E_{t+\tau}}{(1+R)^\tau}$$

여기서,  $V_t$  : 기업가치

$E_t$  : 영업이익

$R$  : 세전 총자본비용

현금흐름할인법으로부터 기업가치 평가모형을 도출하고, 동 기업가치평가모형에 지식자산가치를 접목시키려면 다음과 같은 다섯 가지 가정이 필요하다. 이들 제 가정들을 기업가치 평가모형의 전개에 활용하는 방안을 정리하면 다음과 같다.<sup>6)</sup> 다음 절부터 소개되는 모형도출에 필요한 5가지 가정 중에서 첫 2가지 가정은 본 장 앞 절의 EVA 모형전개에서 설명한 가정과 동일하다.

### (1) CCR : 현금흐름 보존식

현금흐름 보존식(cashflow conservation relation)은 기업의 부가가치 창출력이 다음 연도에 자산으로 보존되는 과정을 나타낸다. 전년도 자산에서 감가상각비를 차감하고 현금유입액을 가산하면 당해연도 자산이 된다고 가정한다.

### (2) EVA : 총자산의 초과이익

경제적 부가가치(economic value added)는 영업이익에서 전기 총자산에 대해 자본비용을 곱하여 구한 정상이익을 차감하는 것으로 정의한다.

현금흐름 보존식(CCR)과 경제적 부가가치(EVA) 정의식을 당기 영업이익  $E_t$ 에 대해 정리하면, 영업이익은 다음과 같이 재정의된다.

$$\begin{aligned} E_t &= A_t - A_{t-1} \\ &= R \times A_{t-1} + AE_t \end{aligned}$$

이와 같은 영업이익 정의식을 기업의 수익가치 평가공식인 식 (2-1)의  $E_t$ 에 대입하고, 초과이익이 영원히 지속된다고 가정하면, 다음과 같이 기업가치 평가모형 개발 상 매우 중요한 공식이 도출된다. 기업가치는 자산가치와 초과이익의 합계로 이루어진다는 것을 확인할 수 있는 평가식이다.

식 (2-2) 기업가치 평가공식

$$V_t = A_t + \sum_{\tau=1}^{\infty} \frac{AE_{t+\tau}}{(1+R)^\tau}$$

### (3) 초과이익 생성과정

당해연도 초과이익인 EVA와 전년도 EVA와의 시계열 관계를 초과이익의 생성과정으로 가정하면 다음과 같다.

---

6) 지식자산가치 평가모형의 도출 과정과 가정에 관한 상세한 설명은 이원흠·최수미 (2002), 지식자산가치 평가모형과 지식자산가치의 기여도에 관한 실증연구, 증권학회지, 제30집 참조.



$$AE_t = \omega AE_{t-1} + \varepsilon_t$$

여기서,  $\omega$  = 초과이익의 지속성을 나타내는 계수

이 초과이익 생성과정식을 상기 기업가치 평가공식 식 (2-2)에 대입하면 보다 간략한 다음과 같은 식 (2-3) 기업가치의 초과이익 평가공식이 도출된다. 이를 통해 기업가치는 기업의 자산가치, 초과이익과 그 지속성, 자본비용 등 여러 요인에 의해 결정된다는 것을 확인할 수 있다.

식 (2-3) 기업가치의 초과이익 평가공식

$$V_t = A_t + \frac{\omega}{(1+R-\omega)} AE_t$$

여기서,  $\omega$  = 초과이익의 지속성을 나타내는 계수

#### (4) 지식자산 축적모형<sup>7)</sup>

기업가치에 기여하는 지식자산의 영향력 크기를 추정하려면 우선 지식자산액의 크기를 추정할 모형의 개발이 필요하다. 현재 지식경영을 위해 소비된 자원(이하 지식경영비용)에 대해 전액 당기 비용으로 회계처리 되지 않을 수도 있다는 현실을 감안하여 지식자산도 취득한 후 내용연수 동안 계속 효익을 제공할 것이라고 가정하고 지식자산 축적모형을 도출하는 과정을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 당기의 비용으로 인식되는 지식경영비용을 정의한다. 당기에 지출된 전체비용  $Z_t$  중에서 당기 지식경영비용으로 처리하는 부분은  $1-\alpha$  만큼으로 가정한다. 또한 이미 축적된 남아있는 지식자산  $IA_{t-1}$  중에서 당기에는  $\delta$  만큼 감소하면서 감모상각될 것이다.

---

7) Lev, B. and T. Sougiannis, The Capitalization, Amortization and Value-Relevance of R&D, Journal of Accounting and Economics, Vol.21, 1996, 107-138 및 Gu, F., and B. Lev, Intangible Assets, Measurement, Drivers, Usefulness, NYU Working paper, 2001.4 참조.

그러므로 당기 지식경영비용은 다음 식과 같이 정의된다.

$$\text{당기 지식경영비용} = (1 - \alpha)Z_t + \delta IA_{t-1}$$

둘째, 당기 지식자산액은 전년도 지식자산 중 감모되지 않고 남은 부분과 당기 지식자산 관련지출액의 자산전환분  $\alpha$ 의 합이라고 가정하면, 당해연도 지식자산액과 전년도 지식자산액 간의 시계열 관계를 정의하는 식을 지식자산축적모형이 정의된다.

$$IA_t = (1 - \delta) \times IA_{t-1} + \alpha \times Z_t$$

여기서,  $IA_t$  : 지식자산의 크기

$Z_t$  : 지식경영 관련 당기 지출액

$\delta$  : 축적된 지식자산의 감모율

$\alpha$  : 지식자산 관련 당기비용의 지식자산 전환율

지식자산 축적모형은 실용성 면에서 매우 중요한 시사점을 주고 있다. 당기의 대차대조표에 지식자산으로 계상될 지식자산액의 규모는 당기의 손익계산서 상에 비용지출로 계상된 비용금액과 지식자산의 자산전환율, 지식자산의 감모상각율과 같은 파라미터에 의해 결정된다는 것을 알려주고 있다.

상기 지식자산축적모형에서 지식자산 축적과정이 영원히 지속된다고 가정하면 지식자산 축적모형을 다음과 같이 더욱 간단하게 표현할 수 있다.

$$IA_t = \frac{\alpha}{\delta} Z_t$$

#### (5) 지식경영비용의 자본화 회계 ; 지식자산 자본화 회계방식의 초과이익 $AE_t^Z$ 8)

$AE_t^A$ 은 t기에서 지식자산 자본화 이전 전통적 회계방식으로 보고된 초과이익을 의미하고  $AE_t^Z$ 를 t기에서 지식자산 자본화 후 초과이익을 의미하는 것으로

8) M. Ballester, M. Garcia-Ayuso and J. Livnat, Estimating the R&D Intangible Asset, NYU Working paper, 2000.3 참조.

로 정의한다. 전통적 회계방식에 의한 초과이익  $AE_t^A$ 과 지식자산 자본화 회계방식의 초과이익  $AE_t^Z$ 의 차이는 지식경영 당기비용의 처리 측면에서 차이가 나면서 생긴다. 지식자산 자본화 이후 초과이익  $AE_t^Z$ 의 정의식은 기본적으로 EVA정의식과 같다. 이 경우 초과이익은 지식자산 자본화 회계방식이 적용된 영업이익  $E_t^Z$ 을 이용하여 다음과 같이 표현된다.

$$AE_t^Z = E_t^Z - R ( A_{t-1} + IA_{t-1} )$$

당기 지식경영비용 정의식 및 지식자산 축적모형을 이용하여 자본화 회계에 의한 초과이익 정의식을 다시 쓰면 다음과 같이 정리된다.

$$AE_t^Z = AE_t^A + \alpha Z_t - (\delta + R)IA_{t-1}$$

여기서,  $AE_t^A$  : t기 지식자산 자본화 이전 보고이익이 반영된 초과이익

(전통적 회계방식의 초과이익)

$AE_t^Z$  : t기 지식자산 자본화 이후 이익으로 계산된 초과이익

(지식자산 자본화 회계방식의 초과이익)

$Z_t$  : t기 지식자산 관련 지출액

$IA_{t-1}$  : t-1기 지식자산

위와 같이 지식자산의 자본화 회계방식에 의해 표현된 초과이익을 식 (1-3) 기업가치의 초과이익 평가공식에 대입하여 다시 쓰면, 지식자산가치를 고려한 기업가치 평가모형의 최종식인 다음과 같은 식 (1-4)가 도출된다.

위와 같은 가정 하에서 도출된 이원흠·최수미(2002)의 지식자산가치 평가모형에 의하면, 영업이익할인법에 기초한 기업가치는 공개된 재무제표에서 관찰 가능한 회계정보인  $A_t$ ,  $A_{t-1}$ ,  $E_t$ ,  $Z_t$ 로 표현할 수 있다는 것을 알 수 있다.<sup>9)</sup>

9) 지식자산가치 평가모형은 전년도 및 당해연도 회계정보를 이용하여 기업가치를 측정할 수 있는 모형이다. 그러므로 동 모형은 다음 세 가지 면에서 중요한 의미를 갖는 모형이다. 첫째, 당기의 기업가치  $V_t$ 를 당기의  $A_t$ ,  $E_t$ ,  $Z_t$  및 전기  $A_{t-1}$ 으로 표현할

식 (2-4) 기업가치 평가모형 ; 지식자산가치 평가모형

$$V_t = A_t - \left[ \frac{\omega R}{1+R-\omega} \right] A_{t-1} + \frac{\omega}{1+R-\omega} E_t + \left[ 1 - \frac{\omega R}{1+R-\omega} \right] \frac{\alpha}{\delta} Z_t$$

여기서,  $V_t$  : t기의 기업가치

$A_t$  : t기의 자산 총액

$E_t$  : t기의 영업이익

$Z_t$  : t기의 지식경영 관련 지출액

$\omega$  : 초과이익(즉, 경제적 부가가치 EVA)의 지속성계수

$R$  : 세전 총자본비용

$\frac{\alpha}{\delta}$  : 지식자산 전환배수

### 3. 가중평균 기업가치 평가모형

지식자산가치 평가모형을 도출하는데 활용한 가정들을 활용하여 동 모형을 재정리하면 가중평균 기업가치 평가모형을 도출할 수 있다. 지식자산가치 평가모형은 전기 및 당기 회계정보로 표현되는 모형이다. 이 모형을 모형 전개과정에서 상정한 제 가정들을 이용하여 재정리하면 당해연도 회계정보로만 표현되는 가중평균 기업가치 평가모형(WAV ; weighted average valuation model)이 다음과 같이 도출된다.<sup>10)</sup>

---

수 있다는 것은 실증분석상 의미가 크다. 둘째, 기업가치를 구성하는 요소로서 실물 자산액과 영업이익과 같은 전통적으로 인정되어 온 요소뿐만 아니라 지식자산과 같은 새롭게 중요성이 인정되는 자산개념도 중요하다는 것을 가르쳐 주고 있다. 셋째, 눈에 보이지 않는 지식자산의 크기도 현실적으로 측정이 가능한 지식경영 관련 당기비용 지출액으로부터 계산해 낼 수 있는 길을 열어주고 있다. 동 모형의 도출 과정과 가정에 관한 상세한 설명은 이원흠·최수미(2002), 지식자산가치 평가모형과 지식자산가치의 기여도에 관한 실증연구, 증권학회지, 제30집 참조.

10) 가중평균 기업가치 평가모형의 기본모형은 이원흠·최수미(2002)의 지식자산가치 평가모형이다. 동 모형의 상세한 도출과정은 이원흠·최수미(2004), 가중평균 가치 평가모형과 본질가치 산정에 있어서 수익가치와 자산가치의 가중치 추정에 관한 연구, 재무연구, 제17권 2호 참조.

첫째, CCR을 정리하여 전기 자산총계  $A_{t-1}$ 을 당기 자산총계와 영업이익으로 표현한다.

$$A_{t-1} = A_t - E_t$$

둘째, EVA 정의식에 있는 전기 자산총계  $A_{t-1}$ 에 상기 CCR 조건을 대입하여 다시 풀어쓰면, EVA 정의식에서 전기의 정보가 사라지고 EVA는 당기의 정보만으로 표현된다.

$$EVA_t = E_t - R A_{t-1} = (1+R) E_t - R A_t$$

셋째, 지식자산가치 평가모형을 모형식 속에 EVA 정의식이 나타나도록 구체적으로 표현하면 다음과 같이 쓸 수 있다.

$$\begin{aligned} V_t &= A_t - \frac{wR}{1+R-w} A_{t-1} + \frac{w}{1+R-w} E_t + \left[ 1 - \frac{wR}{1+R-w} \right] \frac{\alpha}{\delta} Z_t \\ &= A_t + \left[ \frac{w}{1+R-w} \right] (E_t - R A_{t-1}) + \left[ 1 - \frac{wR}{1+R-w} \right] \frac{\alpha}{\delta} Z_t \end{aligned}$$

따라서 지식자산가치 평가모형식에 표현된 EVA에 당기의 정보로만 표현된 EVA 정의식을 대입하고 정리하면 다음의 식 (3-1)과 같은 이원흠·최수미 (2004)의 가중평균 기업가치 평가모형이 도출된다. 기업가치를 평가하는데 소요되는 정보가 모두 당기의 회계정보로 구성되어 있는 것을 알 수 있다.

식 (3-1) 가중평균 기업가치 평가모형(WAV)

$$\begin{aligned} V_t &= A_t + \left[ \frac{w}{1+R-w} \right] (EVA_t) + \left[ 1 - \frac{wR}{1+R-w} \right] \frac{\alpha}{\delta} Z_t \\ &= A_t + \frac{h}{R} (EVA_t) + [1 - h] \frac{\alpha}{\delta} Z_t \\ &= (1-h) \left( A_t + \frac{\alpha}{\delta} Z_t \right) + h \left( \frac{1+R}{R} \right) E_t \end{aligned}$$

여기서  $h = \frac{wR}{1+R-w}$  = 기업가치에서 차지하는 수익가치 가중치로 정의한다.

상기 가중평균 기업가치 평가모형을 해석해 보면, 첫째 항은 축적된 지식자산을 포함한 자산가치와 그 비중  $(1-h)$ 로 이루어져 있는 것을 쉽게 파악할 수 있고, 둘째 항의 괄호 속에 있는  $\frac{1+R}{R}$ 은 영업이익을 수익가치로 전환시키는 환원율을 나타내는 식이다.<sup>11)</sup> 그러므로 둘째 항은 수익가치와 그 비중  $h$ 로 구성된 것을 알 수 있다.

### Ⅲ. 법인세 및 도산확률 하의 기업가치 평가모형과 가중평균자본비용<sup>12)</sup>

#### 1. 법인세와 세후 가중평균 기업가치 평가모형 ; 가중평균 기업가치 평가모형과 M and M(1963) 모형의 결합

앞 절에서는 법인세 개념을 도입하기 이전의 세전 기업가치 평가모형을 소개하였다. 본 절에서는 법인세 하에서의 기업가치 평가모형과 세후 가중평균자본비용을 도출한다. 먼저, 주주와 채권자의 현금흐름을 분석하고, 이를 기업의 현금흐름으로 표현하면 다음 식 (4-1), 식 (4-2), 식 (4-3)과 같이 표현되고, 이는 기업의 수익가치를 도출하는데 이용된다.

식 (4-1) 주주의 현금흐름 ;  $(E - K_d D) (1 - \tau)$

식 (4-2) 채권자의 현금흐름 ;  $K_d D$

11) 환원율의 기본값과 해석에 관한 상세한 내용은 이원흠·최수미(2002), 주가배수평가모형과 저PER, 저PBR효과에 관한 실증연구, 증권학회지, 제31집 참조.

12) 이후 본 논문의 전개 상 표기의 편의상 시점을 표현하는 아래 첨자  $t$ 를 생략한다. 왜냐하면 기업가치를 구성하는 수익가치, 실물자산가치, 지식자산가치 등 모든 가치결정요인을 현재 시점의 값으로 표현할 수 있기 때문에 시점 표기의 실익이 없다. 따라서 본문상 별도의 시점 표기가 없으면 이는 현재 시점의 변수를 의미한다.

식 (4-3) 기업의 현금흐름 = 주주의 현금흐름 + 채권자의 현금흐름

$$E (1 - \tau) + K_d D \tau$$

여기서, 영업이익 :  $E$

법인세율 :  $\tau$

부 채 :  $D$

타인자본비용 :  $K_d$

따라서 기업의 수익가치는 법인세 차감후 영업이익을 할인하여 계산되는 수익가치와 지급이자의 법인세 절세효과와의 합으로서 다음과 식 (4-4)와 같이 정리된다.<sup>13)</sup>

식 (4-4)

$$\begin{aligned} V_L &= \frac{E (1 - \tau)}{\rho} + \frac{K_d D \tau}{K_d} \\ &= V_U + D \tau \\ &= \frac{E (1 - \tau)}{K_o} \end{aligned}$$

위의 식 (4-4)와 같이 도출된 법인세 하에서의 기업의 수익가치 공식을 가중 평균모형에 대입하면, 법인세 하에서의 기업가치는 자산가치와 수익가치, 절세 효과로 구성된다는 것을 보여주는 다음 식 (4-5)와 같은 세후 가중평균 기업가치 평가모형(TAX-WAV ; after-tax-weighted average valuation model)이 도출된다.

식 (4-5) 세후 가중평균 기업가치 평가모형(TAX-WAV)

$$\begin{aligned} V_{L,t} &= (1 - h) [ A_t + \frac{\alpha}{\delta} Z_t ] + h \frac{1 + K_o}{K_o} [ E_t (1 - \tau) ] \\ &= (1 - h) [ A_t + \frac{\alpha}{\delta} Z_t ] + h [ \frac{1 + \rho}{\rho} E_t (1 - \tau) + D_t \tau ] \end{aligned}$$

13) M and M(1963).

여기서,  $\rho$  : 무부채기업의 총자본비용

$K_o$  : 세후 가중평균자본비용

기업의 수익가치는  $V_L = \frac{E(1 - \tau)}{K_o}$  로 정의되므로, 세후 가중평균자본비용  $K_o$ 는 다음과 같이 무부채기업의 자본비용, 절세효과(자본비용에 - 효과) 등 2 부분으로 구성되는 것을 다음과 같이 밝힐 수 있다.<sup>14)</sup>

$$K_o = \rho \left[ 1 - \frac{D}{A} \tau \right]$$

## 2. 도산확률 하의 세후 가중평균 기업가치 평가모형

본 장 제 1절에서는 법인세 하에서의 세후 기업가치 평가모형을 소개하였다. 본 절에서는 법인세 및 도산확률 하에서의 기업가치 평가모형과 세후 가중평균자본비용을 도출한다. 먼저, 도산할 경우를 감안한 주주와 채권자의 예상현금흐름을 분석하고, 이를 기업의 예상현금흐름으로 표현하면 다음 식 (5-1), 식 (5-2), 식 (5-3)과 같다.

식 (5-1) 주주의 현금흐름

도산하지 않은 경우 ;  $(1 - \phi) (E - K_d D) (1 - \tau)$

도산한 경우 ; 0

식 (5-2) 채권자의 현금흐름

도산하지 않은 경우 ;  $(1 - \phi) (K_d D)$

도산한 경우 ;  $\phi [E(1 - \tau) - \gamma D]$

식 (5-3) 기업의 현금흐름

기업의 현금흐름 = 주주의 예상현금흐름 + 채권자의 예상현금흐름

$$E(1 - \tau) + \left[ (1 - \phi) K_d - \phi \frac{\gamma}{\tau} \right] D \tau$$

---

14) M and M(1963), Copeland and Weston(1983), 12장 참조.



여기서, 법인세율 :  $\tau$   
 도산확률 :  $\phi$   
 도산비용 :  $\gamma$   
 부 채 :  $D$   
 타인자본비용 :  $K_d$   
 무부채기업의 자본비용 :  $\rho$   
 영업이익 :  $E$

따라서 기업의 수익가치를 평가하면, 수익가치는 법인세있는 경우의 수익가치 + 예상절세효과 - 예상도산비용으로 구성되는 것을 식 (5-4)에서 알 수 있다.

식 (5-4) 법인세, 도산확률 하의 기업의 수익가치

$$\begin{aligned} V_L^* &= \frac{E(1-\tau)}{\rho} + \frac{(1-\phi)K_d D \tau - \phi \frac{\gamma}{\tau} D \tau}{K_d} \\ &= V_U + (1-\phi) D \tau - \phi \frac{\gamma}{K_d \tau} D \tau \\ &= V_U + [(1-\phi) - \phi \theta] D \tau \end{aligned}$$

여기서,  $\phi \theta = \text{예상도산비용}$

위의 식 (5-4)와 같이 도출된 법인세 및 도산확률 하에서의 기업의 수익가치 공식을 가중평균모형에 대입하면, 법인세 및 도산확률 하에서의 기업가치는 자산가치와 수익가치, 예상 절세효과와 예상 도산비용으로 구성된다는 것을 나타내주는 다음 식 (5-5)와 같은 도산확률 하의 세후 가중평균 기업가치 평가모형(TAXY-WAV ; after-tax-bankruptcy-weighted average valuation model)이 도출된다.

식 (5-5) 도산확률 하의 세후 가중평균 기업가치 평가모형(TAXY-WAV)

$$\begin{aligned} V_{L,t}^* &= (1-h) \left[ A_t + \frac{\alpha}{\delta} Z_t \right] + h \frac{1+K_o^*}{K_o^*} [E_t(1-\tau)] \\ &= (1-h) \left[ A_t + \frac{\alpha}{\delta} Z_t \right] + h \left[ \frac{1+\rho}{\rho} E_t(1-\tau) \right. \\ &\quad \left. + [(1-\phi) - \phi \theta] D \tau \right] \end{aligned}$$

여기서,  $K_o^*$  : 법인세 및 도산확률 하의 세후 가중평균자본비용

$\rho$  : 무부채기업의 총자본비용

$\phi$  : 도산확률

$\phi \theta$  : 예상도산비용

### 3. 도산확률 하의 세후 가중평균자본비용

기업의 수익가치는  $V_L^* = \frac{E(1 - \tau)}{K_o^*}$  로 정의되므로, 법인세 및 도산확률 하의 세후 가중평균자본비용  $K_o^*$ 는 무부채기업의 총자본비용, 절세효과(자본비용에 - 효과가 있음) 및 도산효과(자본비용에 + 효과가 있음) 등 3부분으로 구성되는 것으로 나타낼 수 있다.

$$K_o^* = \rho \left[ 1 - (1 - \phi)\tau \frac{D}{A} + \phi \theta \tau \frac{D}{A} \right]$$

위 식에서 법인세는 있으나 도산확률을 상정하지 않은  $\phi = 0$ 경우, 식 (6-1) 과 같이, M and M(1963) 결과가 도출되는 것을 확인할 수 있다 ;

식 (6-1) 도산하지 않은 경우,  $\phi = 0$ ,  $K_o^* = \rho \left[ 1 - \frac{D}{A} \tau \right]$

식 (6-2) 도산한 경우,  $\phi = 1$ ,  $K_o^* = \rho \left[ 1 + \frac{D}{A} \theta \tau \right]$

법인세 및 도산확률 하에서의 기업의 세후 가중평균자본비용  $K_o^*$ 는 기업의 부채비율이 커질수록 작아지지만, 자본비용의 하락 폭은 전적으로 부채비율에만 의존하는 것이 아니라, 예상도산비용에 의한 자본비용 상승효과에 의해 상쇄되어 결정된다는 것을 알 수 있다.

개별기업의 법인세 및 도산확률 하의 가중평균자본비용은 가중평균 기업가치 평가모형을 활용하여 다음과 같은 2단계를 통해 추정할 수 있다 ;

첫째, 무부채기업의 자본비용  $\rho$ 를 횡단면 회귀분석을 통해 추정하고,

둘째,  $\rho$  값에 개별기업의 부채비율과 예상도산효과의 추정계수 값을 적용하

면 개별 기업별 법인세 및 도산확률 하의 가중평균자본비용  $K_{o,i}^*$ 을 계산할 수 있다. 즉 기업별 법인세 및 도산확률 하의 세후 가중평균자본비용  $K_{o,i}^*$ 은 모델 파라미터  $\phi$ ,  $\theta$  및 개별 기업의 부채비율  $(\frac{D}{A})_i$ 을 이용하여 다음의 식 (6-3)과 같이 추정할 수 있다.

식 (6-3) 법인세, 도산확률 하의 세후 가중평균자본비용(TAXY-WACC)

$$K_{o,i}^* = \rho [1 - (1 - \phi)\tau (\frac{D}{A})_i + \phi \theta \tau (\frac{D}{A})_i]$$

이와 같이 개별기업의 자본비용의 추정이 가능하다는 것은 가중평균 기업가치 평가모형을 활용한 실무적 활용기회가 다양하다는 것을 시사한다.

한편, 만약 도산예상비용  $\theta$ 가 부채비율의 함수라고 상정하면, 기업가치는 부채비율과 선형관계에 있지 않고 비선형 관계, 즉 최적부채비율에서 최대값을 가지는 위로 볼록한 2차함수 관계에 있다는 것을 다음 식 (6-4)에서 알 수 있다.

식 (6-4) 부채비율과 기업가치 간의 비선형 관계

$$\begin{aligned} V_L^* &= V_U + [(1-\phi) - \phi\theta]D\tau \\ &= V_U + [1 - \frac{\phi}{1-\phi}\theta] (1-\phi)D\tau \\ &= V_U + [1 - \phi D] (1-\phi)D\tau \\ &= V_U + (1-\phi)\tau(-\phi D^2 + D) \end{aligned}$$

#### IV. 이익조정 하의 가중평균 기업가치 평가모형

본 절에서는 영업이익의 질(earnings quality)이 기업가치에 미치는 영향을 검토하는데 활용할 수 있는 기업가치의 가중평균 가치평가모형을 개발하였다. 이익의 질은 발생액으로 대변된다고 가정하였다.<sup>15)</sup> 본 절에서 발생액이 기업가치에 미치는 영향을 검토하는데 활용한 변수를 정의하면 다음과 같다.

15) Zhang(2001), Dechow 등(2002) 참조.

A ; 투하자산 = PA + WC = PA + (CA - CL)

PA ; 고정자산, WC ; 운전자금 = CA - CL

CA ; 유동자산, CL ; 비이자성 유동부채

AC ; 발생액 =  $\Delta WC - DP$

E ; 영업이익, R ; 세전 가중평균자본비용

비정상적인 이익조정이 있는 경우, 손익계산서와 대차대조표를 연결시켜주는 관계인 현금보존식(CCR)을 다시 쓰면 다음의 식 (7-1)과 같이 정리된다.<sup>16)</sup>

식 (7-1) 이익조정 하의 CCR

매년 비정상발생액중  $x$  만큼 이익조정되었다고 가정한 경우의 CCR

$$A_t - xXAC_t = (A_{t-1} - xXAC_{t-1}) + (E_t - xXAC_t + xXAC_{t-1})$$

$$A_{t-1} - xXAC_{t-1} = (A_t - xXAC_t) - (E_t - xXAC_t + xXAC_{t-1})$$

여기서, XAC : 비정상발생액을 의미함.<sup>17)</sup>

$$XAC = \text{실제발생액} - \text{기대(정상)발생액} = AC_t - AC_t^*$$

---

16) 현금흐름보존식(CCR ; cashflow conservation relation)은 주식가치 접근법(equity approach)의 경우에 상정하는 순증관계(CSR; clean surplus relation)와 성격이 같음. 김권중·김문철(2004), 이원홍·최수미(2002) 참조.

17) 비정상발생액은 재량적 발생액이라고도 부른다. 비정상발생액은 기대발생액을 초과하는 발생액 증가분으로서 매출채권, 재고자산, 매입채무 등 운전자금 투자에 있어서 이익조정에 사용되는 등 발생주의 회계원칙에 의해서 발생하였다고 가정한다.

비정상발생액은 기업가치에 다음 두 가지 측면에서 영향이 있을 것으로 예상된다; 첫째, 양(+의 비정상발생액, 즉 과도한 비정상발생액은 손익계산서 상 당기비용 과소계상, 당기이익 과대계상으로 나타나고, 이는 당기 기업의 수익가치에 긍정적 영향을 미칠 것으로 예상된다. 다만 분식회계가 아닌 이상, 전기 이익조정액은 당기에 환원된다고 가정한다. 즉 전기이익 과대계상액은 당기이익을 감소시킬 것이다. 둘째, 음(-)의 비정상발생액, 즉 과소한 비정상발생액은 손익계산서 상 당기비용 과대계상, 당기이익 과소계상으로 나타나고, 이는 당기 기업의 수익가치에 부정적 영향을 미칠 것으로 예상된다. 그러나 전기 이익조정액은 당기에 환원되어 당기이익을 증가시키는 것으로 가정한다.

장기적으로는 과대 혹은 과소한 비정상발생액 모두 이익의 질을 저하시키는 작용을 할 것이므로 궁극적으로는 기업가치에 부정적인 영향을 미칠 것으로 예상된다. 이와 같은 비정상발생액의 장단기 영향력의 차이는 실증연구 주제이다. 본 연구에서는 일단 비정상발생액이 기업가치에 미치는 영향을 평가하는 기업가치 평가모형의 개발에 주안점을 두었다.

상기와 같이 매년 이익조정이 있다고 가정한 경우의 CCR 식 (7-1)을 이용하여 이익조정 하의 EVA를 다시 쓰면 다음의 식 (7-2)와 같다.<sup>18)</sup>

식 (7-2) 이익조정 하의 EVA

$$\begin{aligned} EVA_t &= (E_t - xXAC_t + xXAC_{t-1}) - R \times (A_{t-1} - xXAC_{t-1}) \\ &= (1+R)(E_t - x \Delta XAC_t) - R(A_t - xXAC_t) \end{aligned}$$

여기서,  $\Delta XAC_t = XAC_t - XAC_{t-1}$ ; 비정상발생액의 당기 증가액임.

상기 이익조정 하의 EVA 식을 기업가치의 가중평균 평가모형에 대입하면, entity approach에 의한 기업가치는 당기 비정상발생액의  $x$ 만큼 차감한 자산가치와 비정상발생액의 당기 증가분에서  $x$ 만큼 차감한 수익가치의 가중평균으로 구성되는 것을 보일 수 있다. 그러므로 이익조정 하의 가중평균 기업가치 평가 모형식은 다음 식 (7-3)과 같이 도출된다.

식 (7-3) 이익조정 하의 가중평균 기업가치 평가모형

$$\begin{aligned} V_t &= (A_t - xXAC_t) + \frac{h}{R} (EVA_t) + (1-h) \frac{\alpha}{\delta} Z_t \\ &= (A_t - xXAC_t) + \frac{h}{R} (1+R)(E_t - x \Delta XAC_t) \\ &\quad - h (A_t - xXAC_t) + (1-h) \frac{\alpha}{\delta} Z_t \\ &= (1-h) [ A_t + \frac{\alpha}{\delta} Z_t - xXAC_t ] \\ &\quad + h \frac{1+R}{R} [ E_t - x \Delta XAC_t ] \end{aligned}$$

상기 발생액을 통한 이익조정 하에서의 이익의 질 평가모형을 살펴보면, 세전 기업가치 모형으로 개발된 가중평균 평가모형과 본질적으로 동일하다는 것

18) 앞 장 식 (3-1)을 보면, 가중평균 기업가치 평가모형에서 초과이익은 EVA로 표현된다. CCR과 EVA를 이용한 가치평가 모형 도출에 관한 상세한 과정은 이원흠·최수미(2004), 강효석·이원흠·조장연(2005) 참조.

을 알 수 있다. 이는 본 절에서 제시한 모형의 내재자본비용 R은 세전 총자본 비용임을 의미하고, 앞 절에서 제시한 법인세 및 도산확률 하의 가중평균자본 비용 도출 방법을 그대로 원용하여 이익조정 하의 세후 가중평균자본비용 공식도 도출할 수 있다는 것을 시사한다.<sup>19)</sup>

## V. 결론 및 시사점

본 연구에서는 기업의 가치평가에 유용한 가치평가 모형과 세전, 세후 가중평균자본비용의 추정모형을 개발하였고, 모형 파라미터들을 추정할 수 있는 방안을 정리하였다. 본 연구결과는 이론적 측면에서 뿐만 아니라 실무적으로 활용도가 높을 것으로 판단한다. 기업의 가치평가 혹은 기업가치에 근거한 주가의 평가는 실무적으로 매우 유용하다. 그러나 기업가치 평가에 관한 이론과 모형의 발전에 비해 실무적인 활용도는 크게 떨어지는 실정이다. 그 이유를 판단해 보면, 첫째, 기업의 본질가치를 산정하는데 쉽게 활용할 수 있는 모형의 개발이 미흡했던 것으로 보인다. 그 동안 개발되고 많이 소개되었던 배당할인모형(DDM), 현금흐름할인모형(DCF), 초과이익모형(RIM), 경제적 부가가치모형(EVA), 주가배수모형 등은 모두 실제 적용에 있어 많은 한계를 지니고 있다. 둘째, 모형의 실제적용이 있어 필수적인 정보를 쉽게 입수하거나 분석하기 어려운 점도 모형의 실무적 활용을 가로막는 장애가 되었다.

본 연구에서는 수익가치와 자산가치를 가중 평균하여 기업가치를 평가할 수 있는 모형을 두 가지 개발하였다. 하나는 법인세 및 도산확률 하의 세후 가중평균 기업가치 평가모형이고, 다른 하나는 기업가치의 가중평균 평가모형에 기초한 이익의 질 평가모형이다. 동 모형은 비정상발생액이 기업가치에 미치는

---

19) 본 절에서는 논의 복잡성을 피하기 위해 세전 자본비용으로 영업이익을 할인하였으나, 이익조정에 따른 이익의 질을 평가하는 모형이 본질적으로 세전 가중평균 평가모형과 동일하므로, 앞 절의 식 (6-3)에서 개발한 법인세 및 도산확률 하의 세후 자본비용 도출과정을 그대로 원용할 수 있다.

영향을 평가할 수 있는 모형이다.

둘째, 새롭게 개발한 가치평가모형의 실무적 활용도를 높일 수 있는 모형 파라미터의 추정방안으로서 가중평균자본비용의 추정모형도 상기 두 가지 모형에 근거하여 제시하였다.

본 연구에서 개발한 세후 기업가치 가중평균 평가모형과 세후 가중평균자본비용 추정모형 및 이익의 질 평가모형은 상장기업 및 비상장기업의 가치평가에 널리 활용될 수 있을 것으로 기대될 뿐만 아니라, 회사채 등급 및 도산예측 모형으로도 활용이 가능할 것으로 예상된다.

## 참 고 문 헌

- 강효석 · 이원흠 · 조장연, 기업가치평가론, 제4판, 홍문사, 2005.
- 김권중 · 김문철, 재무제표분석과 가치평가, 다산출판사, 2003.
- 김성규, “비상장기업에 대한 초과이익할인모형을 이용한 기업가치평가모형의 유용성에 관한 실증연구”, 신용보증기금 보증월보, 2002.9.
- 김철중 · 송명규, “M&A에 있어서 가격결정과 주가행태”, 재무연구, 제16권 1호, 2003.
- 김희석 · 조경식, “합병관련기업 주주 부 변화의 결정요인”, 재무관리연구, 제19권 2호, 2002, 77-109.
- 신승묘, “주식가치평가에 있어 회계정보의 유용성에 관한 연구”, 회계학연구, 제21권 제4호, 1996.12, 21-46.
- 이원흠 · 최수미, “가중평균 가치평가모형과 본질가치 산정에 있어서 수익가치와 자산가치의 가중치 추정에 관한 연구”, 재무연구, 제17권 2호, 2004.
- 이원흠 · 최수미, “주가배수 평가모형과 저PER, 저PBR 효과에 관한 실증연구”, 증권학회지, 제31집, 2002, 109-149.
- 이원흠 · 최수미, “지식자산가치 평가모형과 지식자산가치의 기여도에 관한 실증연구”, 증권학회지, 제30집, 2002, 327-361.

- 이원흠 · 최수미, “벤처기업의 사업가치 평가모형과 지식자산 기여도에 관한 실증연구”, 재무연구, 제15권 2호, 2002.
- 이은상 · 이준규, “현행 세법상 주식평가의 문제점과 개선방안”, 한국조세연구원 연구보고서, 98-03, 1998.
- 장범식 · 이재경, “유사기업정보의 이용과 공모가액 결정에 관한 연구”, 재무관리논총, 1998.
- 최수미, 지주회사 가치평가 방법, LG경제연구원 주간경제, 2001.12.5.
- 한상국, “비상장주식의 평가방법 개선방안”, 한국조세연구원 재정포럼, 제62권, 2001.
- 황인태 · 이준규 · 심충진, “비상장주식의 평가에 있어서 회계변수평가모형의 도입가능성”, 세무학연구, 제16권, 2000, 209-227.
- Ballester, M., J. Livnat, and N. Sinha, “Labor costs and Investments in Human Capital,” SSRN Working paper, 1999.
- Baron, D., “Default Risk and the Modigliani-Miller Theorem : A Synthesis”, *American Economic Review*, Vol.66, No.1, (Mar. 1976), 204-212.
- Bradley, M., G. Jarrell, and E. H. Kim, “On the Existence of Optimal Capital Structure : Theory and Evidence,” *Journal of Finance*, Vol.30, No.3, 1984, 857-878.
- Copeland, T. and F. Weston, *Financial Theory and Corporate Policy*, 2nd ed., Addison Wesley, 1983.
- Dechow, P. and I. Dichev, “The Quality of Accruals and Earnings : The Role of Accrual Estimation Errors,” *The Accounting Review*, 77, Supplement, 2002, 35-59.
- Dechow, P., A. Hutton, and R. Sloan, “An Empirical Assessment of the Residual Income Valuation Model,” *Journal of Accounting and Economics*, 26, 1999, 1-34.
- Feltham, G. A. and J. A. Ohlson, “Valuation and Clean Surplus Accounting for Operating Financial Activities,” *Contemporary Accounting Research*,



- (Spring 1995), 689-731.
- Gu, F. and B. Lev, Intangible assets, Measurement, Drivers, Usefulness, NYU Working paper, 2001.4.
- Hamada, R., Portfolio Analysis, "Market Equilibrium and Corporation Finance," *Journal of Finance*, (Mar. 1969), 13-31.
- Hsia, C., "Coherence of the Modern Theories of Finance," *Financial Review*, (Winter 1981), 27-41.
- Kim, E. H., "A Mean Variance Theory of Optimal Capital Structure and Corporate Debt Capacity," *Journal of Finance*, (Mar. 1978), 45-64.
- Lev, B. and T. Sougiannis, "The Capitalization, Amortization and Value-Relevance of R&D," *Journal of Accounting and Economics*, 21, 1996, 107-138.
- Miller, M. and F. Modigliani, "Dividend Policy, Growth and the Valuation of Shares," *Journal of Business*, (Oct. 1961), 411-433.
- Modigliani, F. and M. Miller, "The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment," *American Economic Review*, (Jun. 1958), 261-297.
- Modigliani, F. and M. Miller, "Corporate Income Taxes and the Cost of Capital," *American Economic Review*, (Jun. 1963), 433-443.
- Ohlson, J. A., "Earnings, Book Values, and Dividends in Equity Valuation," *Contemporary Accounting Research*, Vol.11 No.2, (Spring 1995), 661-687.
- Penman, S. H., "A Synthesis of Equity Valuation Techniques and the Terminal Value Calculation for the Dividend Discount Model," *Review of Accounting Studies*, 1998, 303-323.
- Penman, S. H., "Combining Earnings and Book Value in Equity Valuation," July 1997, [ssrn.com/abstract=38721](http://ssrn.com/abstract=38721).
- Penman, S. H., "The Articulation of Price-Earnings Ratios and Market-

- to-Book Ratios and the Evaluation of Growth,” *Journal of Accounting Research*, 1996, 235-259.
- Penman, S. and T. Sougiannis, “A Comparison of Dividend, Cashflow and Earnings Approaches to Equity Valuation,” *Contemporary Accounting Research*, 15, 1998, 343-383.
- Rubinstein, M., “A Mean-Variance Synthesis of Corporate Financial Theory,” *Journal of Finance*, (Mar. 1973), 167-181.
- Sougiannis, Theodore and Penman, Stephen H., “A Comparison of Dividend, Cash Flow, and Earnings Approaches to Equity Valuation,” March 1997, [ssrn.com/abstract=15043](http://ssrn.com/abstract=15043).
- Zhang, X., “Conservative Accounting and Equity Valuation,” *Journal of Accounting and Economics*, (Feb. 2000), 125-149.