

대리인비용 하의 기업가치평가모형과
대리인비용의 추정에 관한 연구

이 원 흠
홍익대학교

2008년도 5대 재무관련 학회 공동학술대회
(2008. 5. 23 - 24)
발표논문

대리인비용 하의 기업가치평가모형과 대리인비용의 추정에 관한 연구

이 원 흠*

요 약

본 연구에서는 M&M모형(1958, 1961, 1963)을 확장하여, 무형자산의 자본화, 성장기회 및 법인세, 도산확률, 대리인비용 등이 존재한다는 가정 하에서 기업가치를 평가하는 모형을 개발하였다.

본 연구의 모형은 다음과 같은 측면에서 선행연구와 차별적이다.

첫째, 이원흠-최수미(2002)의 지식자산가치 평가모형 및 이원흠-최수미(2004)의 가중평균기업가치 평가모형은 무형자산의 자본화가 존재한다는 가정 하에서 기업가치를 평가하는 모형으로 개발된 것이다. 둘째, 이원흠(2006, 2007)의 세후 가중평균기업가치 평가모형은 무형자산의 자본화, 법인세, 도산확률 및 성장기회가 존재한다는 가정 하에서 기업가치를 평가하는 모형으로 개발된 것이다. 본 연구에서는 선행연구들에 비해 대리인비용이 존재한다는 추가적인 가정 하에서 기업가치평가모형을 개발한다.

그러므로 본 연구의 모형은 다음과 같은 기여도가 있을 것으로 기대된다.

첫째, 기업의 내재가치는 실물자산가치, 무형자산가치, 지급이자의 절세효과와 예상도산비용 및 대리인비용이 복합적으로 반영된 수익가치, 성장기회가치 등 모두 4요인으로 구성된다는 것을 보여 주고 있다. 둘째, 세후 가중평균자본비용은 기업의 자본비용은 무부채기업의 자본비용, 대리인비용의 조정항목 및 지급이자의 절세효과와 예상도산비용 등 크게 4요인으로 구성된다는 것을 보여 주고 있다.

본 연구의 모형을 이용하여 대리인비용(agency costs)이 기업의 자본비용 및 기업가치에 미치는 영향을 추정하고, 개별기업의 대리인비용 크기를 측정하였다. 추정결과, 기업지배구조가 좋지 않은 기업의 대리인비용은 기업지배구조가 좋은 기업에 비해 평균적으로 기업가치의 약 13% 만큼 더 큰 것으로 나타났다.

* 홍익대학교 경영대학, whlee@hongik.ac.kr

2008년도 5대 재무관련 학회 공동학술대회(2008.5.23)에서 발표한 논문입니다.
현재, 초고 상태인 원고이므로 인용에 주의하기 바랍니다.

I. 서론

본 연구는 대리인비용이 존재한다는 가정 하에서 기업의 내재가치와 기업의 자본비용을 측정하는데 활용할 수 있는 모형을 개발하였다.

기업의 대리인이론(agency theory of the firm)은 Jensen-Meckling(1976)의 논문이 발표된 이후 기업에서 경제주체들의 행태를 설명하는 대표적인 이론으로 자리잡은 지 40년이 지났다. 기업의 경제주체들이 기업 활동 중에 맺는 여러 관계들 중에서 의사결정의 위임관계와 그 영향을 포괄적으로 설명하는 이론으로서 그 가치가 높게 평가되고 있다. 대리인이론이 적용되는 경제관계는 주주와 경영자, 주주와 채권자, 지배주주와 소액주주, 전문경영자와 소유경영자 등 다양하게 많이 포함된다.¹⁾

대리인비용(agency cost)은 기업 활동에 관여하는 경제주체 간에 내재된 의사결정 권한의 위임 혹은 대리관계 때문에 야기되는 기업의 수익력이 훼손되는 효과를 총칭한다. 한편, 대리인비용이 발생하는 경제활동의 원천을 구분하여 보면, 경영자의 사적 이익추구나 유용, 과도한 성과급 지급 등과 같은 자원낭비, 주주의 과도한 배당지급, 채권자 부의 탈취 등과 같은 부의 이전, 경영자 혹은 주주의 모험투자, 과소투자, 과대투자 등과 같은 투자과오 등 다양한 측면을 포함한다.²⁾ 그러나 아무리 대리인문제가 발생하는 관계가 복잡하게 얽히고, 대리인비용을 초래하는 경제관계가 다양하다 하더라도 일관성 있는 예상은 대리인관계의 존재와 대리인비용의 발생은 기업의 수익력을 훼손시키고, 기업의 자본비용을 상승시킴으로써 궁극적으로 기업가치를 훼손시킨다는 결론으로 귀결된다.³⁾ 따라서 본 연구에서는 대리인관계를 주주와 경영자 관계 및 주주와 채권자 관계 간에 의사결정의 위임관계가 있는 것으로 상정하고, 대리인관계의 존재는 대리인비용을 초래하고, 따라서 대리인비용은 기업의 수익력 지표인 영업이익의 크기에 비례하여 결정되는 것으로 가정한다.

본 연구모형과 관련이 있는 선행연구의 기업가치평가모형이나 자본비용모형과의 차이점을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 기업가치평가모형의 원형은 M&M(1958, 1963) 모형이다. M&M(1958) 모형

1) Jensen-Meckling(1976), Fama-Jensen(1983)

2) Myers(1977), Smith-Warner(1979)

3) Jensen-Meckling(1976)

은 자본구조의 무관련성 모형으로 더 잘 알려진 모형이고, 법인세 없는 경우를 가정한 “기업가치 평가원리”를 적시하고 있다.⁴⁾ 현금흐름할인법으로 알려진 전체기업가치 평가방법론(entity approach)에 기초한 기업가치평가모형의 원형이다.⁵⁾

M&M(1958) 모형을 법인세가 있는 경우로 확장한 것이 M&M(1963) 모형이다. M&M(1963) 모형은 법인세가 있는 경우의 기업가치는 무부채기업의 기업가치와 지급이자의 절세효과에 따른 가치증분으로 구성되며, 기업의 자본비용은 무부채기업의 자본비용에 절세효과를 조정하여 도출할 수 있음을 밝히고 있다.

둘째, M&M(1961) 모형에서는 기업가치를 기존투자의 수익창출력을 평가하여 도출한 자산가치(value of asset-in-place)와 미래투자 증가액의 수익창출력을 평가하여 도출한 성장기회가치(value of growth opportunities)로 구성된다고 설명하였다. 이때 기존투자자와 미래투자 증가액은 각각 실물자산의 증가액에 국한된 것이다.

기업의 투자를 실물자산 뿐만 아니라 무형자산을 포함하는 개념으로 확장한 모형이 이원흠-최수미(2002, 2004) 모형이다. 이원흠-최수미(2002) 모형은 기업의 내재가치를 구성하는 자산가치는 실물자산가치와 무형자산가치를 세분화될 수 있음을 보인 바 있다.⁶⁾ 또한, 이원흠-최수미(2004) 모형은 기업의 내재가치는 실물자산 및 무형자산의 자산가치와 수익가치의 가중평균으로 표현된다는 것을 밝혔다. 이 두 가지 모형은 법인세가 없는 경우를 가정하고 도출된 것이다.

셋째, 따라서 기업가치평가모형의 도출에 있어서 현실성 있는 가정들을 보다 더 많이 반영할 필요가 있다. 법인세도 존재하고, 도산확률도 존재하는 보다 현실적인 가정 하에서 도출된 모형이 이원흠(2006)의 세후 가중평균 기업가치 평가모형

4) “기업가치 평가원리”는 각 시점별 기업의 경제주체별 현금흐름 몫을 각 경제주체별 자본비용으로 할인하고 합산하면 각 경제주체별로 기업가치, 주주가치, 부채가치 등의 내재가치를 도출할 수 있는 평가원칙이다.

5) 기업가치 평가모형에는 두 가지 흐름이 있다. 첫째는 기업가치 전체를 평가하는 전체기업가치 접근법(entity approach)이고 다른 한 가지는 주가가치를 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 주가가치는 미래에 예상되는 모든 배당액의 현재가치를 합산함으로써 측정할 수 있다는 모형이다. 강효석-이원흠-조장연(2005) 참조.

6) 이원흠-최수미(2002, 2004)에서는 무형자산가치를 지식자산가치로 명명하였다. 현행 기업회계기준에서는 당기지출비용으로 처리하는 사무직인건비, 교육훈련비, 광고선전비 등이 자본화되어 무형자산의 형성으로 축적되고, 이들 무형자산이 기업의 내재가치 증대에 기여한다는 점을 보였다.

(TAXY-WAV모형; after-tax-bankruptcy costs-weighted average valuation model)이다. 이 모형은 법인세와 도산확률을 모두 고려한 경우의 기업가치는 실물자산가치와 무형자산가치 및 수익가치, 지급이자의 절세효과 및 도산예상비용의 복합효과 등 4개 부분요소의 가중평균으로 구성된다는 것을 밝혔다.

넷째, 실물자산가치와 무형자산가치 및 지급이자의 절세효과와 도산예상비용의 복합효과가 반영된 수익가치의 가중평균으로 기업가치가 구성된다는 이원흠(2006)의 세후 가중평균 기업가치 평가모형(TAXY-WAV모형)에 M&M(1961) 모형의 성장기회가치를 접목시킨 모형이 이원흠(2007) 모형이다.

본 연구는 위와 같은 선행연구의 결과를 바탕으로 하여 한 단계 더 발전시키려는 시도로서 대리인비용을 추정할 수 있는 기업가치평가모형을 개발하는데 주목적이 있다. 새로 개발한 모형은 법인세, 도산확률 및 대리인비용 하의 세후 가중평균기업가치 평가모형(TAXY-AGENCY-WAV모형; after-tax-bankruptcy-agency costs-weighted average valuation model)이 될 것이다. 동 모형은 법인세와 도산확률이 존재하고, 대리인비용도 존재하는 보다 더 현실적인 가정 하에서 도출된 모형을 바탕으로 기업의 내재가치와 세후 자본비용을 추정하는데 활용할 수 있다.

II. 법인세, 도산확률, 대리인비용 하의 기업가치평가모형과 세후가중평균자본비용

1. 법인세, 도산확률 및 대리인비용 하의 기업가치평가모형⁷⁾

모형 도출을 위해 기본적으로 다음과 같은 전체적인 가정이 필요하다.

첫째, 기업이 도산할 경우, 채권자는 자신의 채권금액에 대해 일정비율 γ 로 비례하여 도산비용을 감당하는 것으로 가정한다.⁸⁾

7) 논문 표기의 편의상 시점을 표현하는 아래 첨자 t 를 가급적 생략한다. 왜냐하면 기업가치를 구성하는 수익가치, 실물자산가치, 무형자산가치, 성장기회가치 등 모든 가치결정요인을 현재 시점의 값으로 표현할 수 있기 때문에 시점 표기의 실익이 없다. 따라서 본문 상 별도의 시점 표기가 없으면 이는 현재 시점의 변수를 의미한다. 또한 개별기업을 표현하는 아래 첨자 i 도 표기 상의 번거로움을 피하기 위해 특별히 개별기업을 언급하는 경우 이외에는 가급적 생략한다.

8) 본 연구는 도산확률의 예측이나 도산확률과 대리인비용 간의 내생적 관계를 규명하는 것이

둘째, 한편, 대리인비용은, 대리인문제가 발생할 경우, 영업이익에 대한 일정비율 η 로 비례하여 대리인비용이 영업이익에서 차감되는 것, 즉 기업의 부가가치 창출력이 훼손되는 것으로 가정한다.⁹⁾

기업이 도산하지 않을 경우와 도산할 경우에, 각 경우별 도산비용 및 대리인비용의 발생을 감안한 채권자와 주주의 예상현금흐름을 분석하고, 이를 기업의 예상현금흐름으로 표현하면 각각 다음 [식 2-1], [식 2-2], [식 2-3]과 같다.

우선, 도산 여부에 따른 경우별 채권자의 현금흐름은 다음과 같이 분석된다.

도산하지 않은 경우, 채권자의 현금흐름은 시장실세금리로 지급받는 이자액 $K_d \times B$ 으로 상정한다. 도산하는 경우, 채권자는 자신이 보유한 채권 잔액에 비례하여 도산비용 $\gamma \times B$ 를 부담하면, 기업의 현금흐름에 대해 청구권을 갖는 것으로 상정한다. 이 때에 채권자만이 청구권을 갖는 기업의 현금흐름에 대리인비용이 존재하므로 영업이익에서 일정률을 차감한 금액이 될 것이고, 그에 대한 법인세도 납부하는 것으로 가정한다. 이와 같은 도산상황별 채권자의 현금흐름을 정리하면 다음과 같다;

[식 2-1] 채권자의 현금흐름

도산하지 않은 경우; $(1 - \phi)(K_d B)$

도산하는 경우; $\phi[X(1 - \eta \times AG)(1 - \tau) - \gamma B]$

둘째, 도산 여부에 따른 경우별 주주의 현금흐름은 다음과 같이 분석된다.

도산하는 경우, 주주는 기업의 현금흐름에 대해 청구권이 없는 것으로 상정한다. 도산하지 않은 경우에는 기업의 현금흐름에서 대리인비용을 차감하고, 채권자에게 이자를 지급하고, 법인세도 납부한 이후의 잔여금액이 주주의 현금흐름이

주목적이 아니다. 따라서 도산확률은 주어진 값으로 가정한다. 또한 도산하는 경우, 채권자의 현금흐름에서 차감되는 도산비용은 청산비용(liquidation costs)으로서 부채 잔액에 대해 외생적인 일정비율 γ 로 발생하는 금액으로 가정한다.

9) 본 연구는 대리인비용의 발생 원인을 규명하거나, 대리인관계의 차이에 따라 대리인문제가 발생할 것인가 여부에 대해 분석하는 것이 주목적이 아니다. 기업 내에 경영자, 주주, 채권자 등 다양한 의사결정주체가 존재하면, 대리인문제가 있는 경우와 없는 경우 등 두 가지 상황이 발생할 것을 상정한다. 따라서 채권자의 현금흐름 및 주주의 현금흐름에서, 대리인문제가 있는 경우, 즉 $AG = 1.0$ 인 경우에 대리인비용이 영업이익에 대해 외생적인 일정비율 η 로 차감되는 것을 가정한다.

될 것이다. 이와 같은 도산상황별 주주의 현금흐름을 정리하면 다음과 같다;

[식 2-2] 주주의 현금흐름

도산하지 않은 경우; $(1 - \phi)[X(1 - \eta \times AG) - K_d B](1 - \tau)$

도산하는 경우; 0

셋째, 위와 같이 상정한 채권자의 현금흐름과 주주의 현금흐름으로부터 도산상황별 기대값을 구하여 합산하면, 기업의 예상현금흐름(expected cash flow of the firm)이 다음 [식 2-3]과 같이 도출된다;

[식 2-3] 기업의 예상현금흐름

기업의 예상현금흐름

= 채권자의 예상현금흐름 + 주주의 예상현금흐름

$$= X(1 - \eta \times AG)(1 - \tau) + [(1 - \phi)K_d - \phi \frac{\gamma}{\tau}] B\tau$$

여기서, ϕ : 도산확률

γ : 도산비용

B : 부채가치

K_d : 타인자본비용

X : 영업이익

η : 대리인비용

AG : 대리인비용 발생 여부에 대한 더미변수

(대리인문제가 발생하면 $AG = 1.0$, 발생하지 않으면 $AG = 0.0$)

τ : 법인세율

[식 2-3]에서 도출한 기업의 예상현금흐름에 M-M(1963)의 “기업가치 평가원리”를 적용하면 다음의 [식 2-4]와 같은 기업의 내재가치를 평가하는 모형이 도출된다.¹⁰⁾

10) M&M(1963)의 기업가치 평가원리에 의거하여 도출된 기업의 내재가치는 기본적으로 영업

[식 2-4] 법인세, 도산확률 및 대리인비용 하의 기업의 내재가치

$$V = \frac{X(1-\eta \times AG)(1-\tau)}{\rho} + \frac{(1-\phi)K_d B \tau - \phi \frac{\gamma}{\tau} B \tau}{K_d}$$

$$= V_U(1-\eta \times AG) + [(1-\phi) - \phi \theta] B \tau$$

여기서, $\theta = \frac{\gamma}{K_d \tau}$

$\phi \theta$: 예상도산비용

η : 대리인비용

AG = 대리인비용 발생 여부에 대한 더미변수

(대리인문제가 발생하면 AG = 1.0, 발생하지 않으면 AG = 0.0)

ρ : 무부채기업의 총자본비용

V_U : 무부채기업의 기업가치

위의 [식 2-4]와 같이 도출된 법인세, 도산확률 및 대리인비용 하에서의 기업의 내재가치 공식을 이원흠-최수미(2002, 2004)의 지식자산평가모형 및 가중평균 기업가치평가모형(WAV)에 대입하면, 기업가치는 실물 및 무형 자산가치와 대리인비용을 차감한 수익가치, 예상 절세효과와 예상 도산비용으로 구성되는 평가모형이 도출된다.

한편, 기업의 내재가치와 기업의 성장기회 간의 관계를 밝힌 M&M(1961)의 성장기회 평가모형에 따라 미래투자의 성장기회가 반영된 [식 2-5]와 같은 “법인세, 도산확률, 대리인비용 및 성장기회 하의 세후 가중평균 기업가치평가모형”(TAXY-AGENCY-WAV모형; after-tax-bankruptcy-agency costs-weighted average valuation model)이 도출된다. 기업가치는 실물 및 무형 자산가치와 예상 절세효과, 예상 도산비용 및 대리인비용을 차감한 수익가치, 성장기회가치로 구성되는 것을 알 수 있다.

이익을 기업의 현금흐름으로 상정하고 가치평가를 하는 전체기업가치 접근법에 의해 도출된 기업의 수익가치에 해당한다. 기업의 내재가치는 법인세있는 경우의 무부채기업의 수익가치 - 대리인비용 발생액 + 예상절세효과 - 예상도산비용 등 4가지 요소로 구성되는 것을 알 수 있다. 강효석-이원흠-조장연(2005), 이원흠(2006) 참조.

[식 2-5] 법인세, 도산확률, 대리인비용 및 성장기회 하의

세후 가중평균 기업가치평가모형(TAXY-AGENCY-WAV모형)

$$V_t^* = (1-h) \left[A_t + \frac{\alpha}{\delta} Z_t \right] + h \frac{1+K_o^*}{K_o^*} [X_t(1-\tau)] + \frac{1}{K_o^{*2}} [\rho^* - K_o^*] \Delta IC_t$$

여기서, K_o^* : 법인세, 도산확률, 대리인비용 하의 세후 가중평균자본비용

h : 기업가치에서 차지하는 수익가치비중

$(1-h)$: 기업가치에서 차지하는 자산가치비중

A : 자산총액

Z : 무형자산축적에 기여하는 당기비용(예, 판매관리비 등)

X : 영업이익

τ : 법인세율

ρ^* : 미래 투자증가액에 대한 예상수익률

ΔIC : 미래 투자증가액

2. 법인세, 도산확률, 대리인비용 하의 가중평균자본비용모형

앞 절에서 도출된 기업가치평가모형을 바탕으로 대리인비용과 기업의 자본비용 간의 관계를 다음과 같이 도출할 수 있다.

기업의 내재가치와 기업의 자본비용 간의 관계를 밝힌 M&M(1963) 모형의 정리 2에 따라, ρ 와 K_o^* 간의 관계를 정리하면, “법인세, 도산확률, 대리인비용 및 성장기회 하의 세후 가중평균 자본비용모형”(TAXY-AGENCY-WACC모형; after-tax-bankruptcy-agency costs-weighted average cost of capital model)이 [식 2-6]과 같이 도출된다.

법인세, 도산확률, 대리인비용 및 성장기회가 존재하는 경우를 상정한 경우 기업가치평가에 사용된 세후 가중평균자본비용 K_o^* 는 무부채기업의 총자본비용, 대리인비용(지분비용에 + 효과가 있음), 절세효과(자본비용에 - 효과가 있음) 및 도산효과(자본비용에 + 효과가 있음)의 복합효과 등 4요인으로 구성된다는 것을 알 수 있다.

[식 2-6] 법인세, 도산확률, 대리인비용 및 성장기회 하의

세후 가중평균 자본비용(TAXY-AGENCY-WACC모형)

$$K_o^* = \frac{\rho}{1 - \eta \times AG} [1 - (1 - \psi)\tau \frac{B}{V}]$$

여기서, K_o^* : 법인세, 도산확률, 대리인비용 하의 세후 가중평균자본비용

ρ : 무부채기업의 총자본비용

η : 대리인비용

$AG = 1.0$: 대리인비용 발생한 경우

$\psi = \phi + \phi\theta$: 도산효과계수(도산확률과 예상도산비용의 복합효과)

ϕ : 도산확률

$\phi\theta$: 예상도산비용

τ : 법인세율

B/V : 기업의 부채비율

3. 대리인비용 및 절세/도산효과 크기의 추정통계량

법인세, 도산확률, 대리인비용 및 성장기회가 존재한다는 가정 하에서 세후 가중평균자본비용을 계산하는 [식 2-6] TAXY-AGENCY-WACC모형으로부터, 다른 조건이 동일한 경우, 대리인비용의 존재만을 고려한 기업의 자본비용 공식이 도출된다.

[식 2-7] 대리인비용을 감안한 기업의 자본비용

$$\rho_{AG} = \frac{\rho}{1 - \eta \times AG}$$

여기서, ρ_{AG} : 대리인문제가 있는 경우 대리인비용을 고려한 자본비용

ρ : 무부채기업의 총자본비용

η : 대리인비용

$AG = 1.0$ 혹은 0.0 : 대리인비용 발생 경우를 표시하는 더미변수

[식 2-7]을 살펴보면, 대리인비용이 발생한다는 것은 $\eta > 0$ 이고, $AG = 1.0$ 인 경우이기 때문에 무부채기업의 총자본비용 보다 자본비용 ρ_{AG} 가 상승한다는 점을 쉽게 알 수 있다. 한편, $\eta < 0$ 이고, $AG = 1.0$ 인 경우에 무부채기업의 총자본비용 보다 자본비용 ρ_{AG} 가 하락한다는 것을 알 수 있다.¹¹⁾

대리인비용이 존재하는 경우의 기업가치와 무부채조달기업의 기업가치를 비교하여 그 차이를 구하면, 대리인문제 때문에 훼손되는 기업가치의 크기를 측정할 수 있고, 그 차이가 대리인비용의 크기이다. [식 2-8]에 의하면, 추정된 대리인비용 크기는 자산총액으로 표준화되었기 때문에 토빈 Q 혹은 내재가치 Q와 절대값 크기의 비교가 가능한 통계량이 될 것이다.¹²⁾

[식 2-8] 대리인비용의 크기; 자산총액의 크기로 표준화

$$ACost = \left[\frac{1}{\rho_{AG}} - \frac{1}{\rho} \right] [h \times X(1 - \tau)] / A$$

여기서, ACost: 대리인비용의 크기

ρ_{AG} : 대리인문제가 있는 경우 대리인비용을 고려한 자본비용

ρ : 무부채기업의 총자본비용

h : 기업가치에서 차지하는 수익가치비중

X : 영업이익

τ : 법인세율

A : 자산총액

다음으로, 부채조달에 따른 도산비용과 절세효과는 각각 기업의 자본비용을 상승시키거나 하락시키기 때문에, 다른 조건이 동일하다면, [식 2-6]으로부터 절세효과/도산비용에 의한 자본비용 변화를 추정하는 모형이 도출된다.

11) TAXY-AGENCY-WAV모형의 횡단면 비선형회귀분석에서 추정된 대리인비용계수 η 가 양수(+)로 나타나면 대리인문제 때문에 자본비용이 상승하는 대리인비용의 존재를 의미한다.

12) 대리인비용 크기는 대리인비용계수를 감안하여 도출한 기업의 자본비용의 변화가 초래하는 기업가치의 변화액을 자산총액으로 나누어 줌으로써 계산된다. 대리인문제가 있고($AG=1.0$), 대리인비용계수 η 값이 양수이면, 자본비용이 상승하고 기업가치가 감소하기 때문에 ACost가 음수(-)인 것은 대리인문제 때문에 기업가치가 하락하는 크기, 즉 대리인비용의 크기를 의미한다.

[식 2-9] 절세효과/도산비용을 감안한 기업의 자본비용

$$\rho_T = \rho \times [1 - \tau \frac{B}{V}]$$

$$\rho_{TB} = \rho \times [1 - (1 - \psi) \tau \frac{B}{V}]$$

여기서, ρ_T : 절세효과만을 고려한 자본비용

ρ_{TB} : 절세효과와 도산비용의 상쇄효과를 고려한 자본비용

ρ : 무부채기업의 총자본비용

$\psi = \phi + \phi\theta$: 도산효과계수(도산확률과 예상도산비용의 복합효과)

ϕ : 도산확률

$\phi\theta$: 예상도산비용

B/V : 기업의 부채비율

[식 2-9]에서 살펴보면, 도산확률과 도산예상비용은 절세효과를 상쇄하는 역할을 한다는 것을 알 수 있다. $\psi = 0$ 이면 절세효과만 존재하는 경우이므로 부채조달 후 자본비용 ρ_T 는 무부채기업의 자본비용 ρ 보다 작게 된다. $\psi > 0$ 이면 절세효과에 대해 도산비용이 감쇄작용을 하게 되어 무부채기업의 자본비용보다 부채조달기업의 자본비용 ρ_{TB} 이 상승한다. $\psi < 0$ 이면 절세효과에 대해 도산비용의 감쇄작용이 작게 됨으로써 무부채기업의 자본비용보다 부채조달기업의 자본비용이 하락한다는 점을 쉽게 알 수 있다.¹³⁾

절세효과에 의해 증가하는 기업가치의 크기를 측정하면 절세효과의 크기를 추정할 수 있고, 도산비용 때문에 훼손되는 기업가치의 크기를 측정하면 도산비용의 크기를 추정할 수 있다. [식 2-10]에 의하면, 추정된 절세효과와 도산비용 크기는 각각 자산총액으로 표준화되었기 때문에 토빈 Q 혹은 내재가치 Q와 절대값 크기의 비교가 가능한 통계량이 될 것이다.¹⁴⁾

13) TAXY-AGENCY-WAV모형의 횡단면 비선형회귀분석에서 추정된 도산효과계수 ψ 가 양수(+)로 나타나면 도산비용 때문에 절세효과가 축소되는 것을 의미하고, 이는 자본비용을 상승시키는 효과를 의미한다.

14) 절세효과의 크기는 무부채기업의 기업가치를 증가시키는 지급이자의 절세효과 가치를 의미한다. 한편, 도산비용 크기는 도산효과계수를 감안하여 도출한 기업의 자본비용의 변화가 초래하는 기업가치의 변화액을 자산총액으로 나누어 줌으로써 계산된다. 도산비용 크기가 음수(-)인 것은 도산비용 때문에 감소되는 기업가치의 크기를 의미한다.

[식 2-10] 절세효과 및 도산비용의 크기; 자산총액의 크기로 표준화

$$TaxB = [\frac{1}{\rho_T} - \frac{1}{\rho}] [h \times X(1 - \tau)] / A$$

$$BCost = [\frac{1}{\rho_{TB}} - \frac{1}{\rho_T}] [h \times X(1 - \tau)] / A$$

여기서, TaxB : 절세효과의 가치

BCost : 도산비용의 크기

ρ_T : 절세효과만을 고려한 자본비용

ρ_{TB} : 절세효과와 도산비용의 상쇄효과를 고려한 자본비용

ρ : 무부채기업의 총자본비용

법인세, 도산확률, 대리인비용 및 성장기회 하의 기업가치평가모형(TAXY-AGENCY-WAV)에 따라 가치평가모형의 모형계수값을 추정하고, 개별기업의 가치 변수에 대한 추정치를 대입하면, 각 개별기업의 내재가치를 추정할 수 있다. 이 내재가치 추정값을 자산총액으로 표준화하면 “내재가치 Q” 값을 계산할 수 있다.¹⁵⁾

한편, 부채총액과 주식의 시가총액을 자본시장에서 관찰하여 합산한 값을 기업의 시장가치로 상정한다. 이 시장가치를 자산총액으로 표준화하면 “토빈 Q” 값을 계산할 수 있다.¹⁶⁾ [식 2-11]의 내재가치 Q와 토빈 Q 값은 모두 자산총액으로 표준화하여 계산한 추정치이기 때문에, 앞 절에서 소개한 대리인비용 및 절세/도산효과 크기와 절대값의 차이를 비교할 수 있는 통계량이 될 것이다.

[식 2-11] 내재가치 Q와 토빈 Q

$$\text{내재가치 } Q = \frac{IV}{A}$$

$$\text{토빈 } Q = \frac{MV}{A}$$

여기서, IV : 기업의 내재가치 = TAXY-AGENCY-WAV모형의 추정값

MV : 기업의 시장가치 = 부채 장부가총액+ 주식의 시가총액

A : 자산총액

15) 내재가치 Q의 도출과정에 대한 설명은 이원흠(2007) 참조

16) 토빈 Q의 계산방식과 유용성에 대한 논의는 Chung-Pruitt(1991) 참조

III. 분석대상과 대리인비용의 추정결과

3.1 표본의 선정 및 변수의 측정

본 연구에서는 표본기업을 다음과 같은 기준으로 선정하였다.

- (1) 2001년에서 2006년까지 12월말 결산, 상장기업
- (2) 금융업을 제외한 기업
- (3) FnGuide로부터 회계자료와 주가자료를 입수할 수 있는 기업
- (4) 영업이익이 양수(+)인 기업

금융업의 경우 그 영업의 성격 및 정부규제의 정도가 타 산업과 구분되기 때문에 실증분석에서 제외하였다. 영업이익이 음수(-)인 기업은 기술적으로 흑자도산한 기업으로 간주할 수 있으므로, 절세효과 및 도산비용, 대리인비용의 추정에 문제가 있다. 그러므로 영업이익이 양수(+)인 기업만을 대상으로 대리인비용, 도산비용 및 절세효과를 추정한다. 위와 같은 기준에 의해 선정된 2001-2006년 간의 표본은 총 2564개-연도이다.¹⁷⁾

3.2 기업지배구조 차이의 구분기준

최근의 선행연구에서는 기업지배구조가 좋고 나쁨을 구별하기 위하여, 사외이사의 비중, 대주주, 기관투자자, 외국인투자자의 지분을 분포 혹은 한국지배구조개선지원센터의 지배구조평점 등을 이용한 바 있다.¹⁸⁾ 그러나 본 연구에서는 기업지배구조에 관한 제도적이고 법적인 기준을 이용하여 기업지배구조의 차이를 구분한다.

1997년 외환위기를 겪은 이후 우리나라 상장기업은 기업지배구조의 개선 측면에서 다양한 법적, 제도적 변화를 경험하였다. 그 변화결과는 다음 [표 1]과 같이 3가지 분야에서 법적, 제도적 변화를 반영한 기준으로 정리할 수 있다. 한국증권선물거래소 유가시장본부의 지배구조지수(KOGI)의 구성종목, 배당지수

17) 대리인문제 초래 여부를 구분하기 위한 목적으로 본 연구에서 기업지배구조의 차이가 있는 것으로 상정하는 한국증권선물거래소의 지배구조지수, 배당지수 지정 및 발표, 거래소 상장기업에 대한 차별적인 기업지배구조 개선을 요구하는 대규모법인 지정 등이 2001년 이후 본격적으로 시행되었기 때문에 분석대상 기간을 2001년 이후로 상정함.

18) 박경서 등(2004), 박광우 등(2005), 박범진(2007), 박헌준 등(2004), 신현한 등(2004), 최우석 등(2005) 참조

(KODI)의 구성종목, 증권거래법 상 대규모법인에 해당하는 기업은 기업지배구조가 좋은 기업으로 상정하고, 대리인비용에 대한 실증분석을 실시한다. 기업지배구조가 좋은 기업은 대리인비용이 낮을 것이라는 귀무가설을 사전적으로, 암묵적으로 전제하는 샘플구분 방식이다.

[표 1] 기업지배구조의 구분 기준

기업지배구조가 양호한 기업으로 구분하는 기준	제도적, 법적 기준	내용
A: 지배구조지수 구성종목	한국기업지배구조개선지원센터가 “지배구조 우수기업”으로 선정한 기업 중에서 KOGI지수의 50개 구성종목을 한국증권선물거래소가 지정함	2001.7.2일을 1000p 기준일로 삼고, 2003.12.1부터 발표를 시작함. KOGI지수의 구성종목을 기업지배구조가 우수한 기업으로 상정함
B: 배당지수 구성종목	배당성향, 배당수익율, 안정배당지표 및 일평균 시가총액, 거래대금 및 자기자본이익률이 우수한 종목 중에서 KODI지수의 50개 구성종목을 한국증권선물거래소가 지정함	2001.7.2일을 1000p 기준일로 삼고, 2003.7.21부터 발표를 시작함. KODI지수의 구성종목을 기업지배구조가 우수한 기업으로 상정함.
C: 대규모법인	증권거래법에 의거, 자산규모 2조원 이상인 상장기업은 사외이사는 3명 이상, 과반수이어야 하고(제191조의16), 감사위원회는 사외이사 비중이 2/3 이상이어야 함(제191조의17)	2000년 법 개정 시 신설하고, 2001년부터 전면 개정하여 시행함. 제도개선에 따라 자산규모가 대규모법인에 해당하는 상장법인은 여타 상장법인에 비해 기업지배구조의 제도측면에서 더 우수한 것으로 상정함.

3.3 기초통계량

실증분석에 사용되는 주요변수에 대한 기초통계량은 [표 2]에 제시하였다. 기초통계량의 특징을 살펴보면 다음과 같다.

기업지배구조가 우수한 것으로 상정한 지배구조지수 구성종목, 배당지수 구성종목 기업은 기업규모가 크고 수익성이 좋고 부채비율이 전체평균을 하회하며, 이자보상비율이 높고, 배당성향이 높은 모습을 보인다. 그러나 대규모법인은 기

업규모가 크고 수익성이 좋지만 부채비율이 전체평균을 상회하는 모습을 보였다. 기업투자의 대응변수인 투자자산증가율 및 시설투자증가율 측면에서 전체적으로 기업지배구조가 우수한 샘플이 평균증가율을 하회하는 것으로 나타나, 투자가 부진한 것으로 보인다.

[표 2] 기업지배구조 관련 샘플 기업의 기초통계량 비교

기업특성 변수	2001 - 2006년 평균 (샘플 수)			
	전체 샘플	지배구조 우수	배당 우수	대규모 법인
	2564	195	231	275
기업규모 (조원)	1.20	6.00	6.15	8.25
ROIC(%)	10.32	13.33	13.28	11.54
매출액회전율 (배)	1.33	1.38	1.39	1.19
부채비율(%)	150	105	94	183
이자보상비율 (배)	3.68	5.50	5.59	3.43
배당성향(%)	28.28	29.44	37.71	32.56
투자자산 증가율(%)	6.82	6.19	5.91	6.37
시설투자 증가율(%)	8.08	3.27	5.75	0.48
매출액 증가율(%)	13.38	9.60	10.30	7.73

주1: 변수의 정의 및 계산방식은 다음과 같음;

기업규모 = 총자산 장부가

ROIC = (세후영업이익+ 감가상각비)/투자자산

투자자산 = 순운전자금 + 유형고정자산 + 출자자산

매출액회전율 = 매출액/투자자산, 부채비율 = 이자성부채/자기자본

이자보상비율 = 영업이익/지급이자, 배당성향 = 배당금/당기순이익

투자자산증가율 = 투자자산 증가액/ 전년도 투자자산

시설투자증가율 = 유형고정자산 증가액/전년도 유형고정자산

매출액증가율 = 매출액 증가액/전년도 매출

주3: 전체샘플은 영업이익 > 0인 비금융 거래소상장기업이고, 다음과 같은 기준을 적용하여 구분함;

지배구조 우수기업 = 한국증권선물거래소의 기업지배구조지수 구성종목

배당 우수기업 = 한국증권선물거래소의 배당지수 구성종목

대규모법인 = 증권거래법 상 자산규모 2조원 이상인 기업, 이사회 구성, 사외이사 비중이 우수한 기업임.

3.4 가설 검증결과

세후 가중평균 기업가치평가모형(TAXY-AGENCY-WAV)에 대한 모형계수의 추정값을 전체샘플 및 각 구분샘플별로 구별하여 [표 3]에 제시하였다.

대리인비용 추정계수 ψ 값의 특징을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 지배구조 우수 샘플에 대한 대리인비용계수의 추정결과, $AG = 1.0$ 으로 상정한 비우수 샘플에서(기업지배구조가 우수한 것으로 상정한 지배구조지수 구성종목에 해당하면 더미변수 $AG = 0.0$ 으로 상정함), 통계적으로 유의한 양수(+0.476) 값을 나타냈다. 이는 예상한 바와 같이 지배구조 우수샘플의 대리인문제가 더 작다는 것을 의미한다.¹⁹⁾ 이 결과는 지배구조 우수샘플이 대리인비용이 작을 것이라는 암묵적인 귀무가설을 지지하는 검증결과이다.

둘째, 배당 우수 샘플에 있어서, $AG = 1.0$ 으로 상정한 비우수 샘플에서(기업지배구조가 우수한 것으로 상정한 배당지수 구성종목에 해당하면 더미변수 $AG = 0.0$ 으로 상정함), 통계적으로 유의하지 않지만 음수(-0.318) 값을 나타냈다. 이는 배당 우수샘플이 대리인비용이 작을 것이라는 암묵적인 귀무가설을 지지하지 않는 결과로 해석된다.²⁰⁾

셋째, 대규모법인 샘플(즉 대리인비용의 존재를 상정하는 더미변수 AG 를 대규모법인 샘플이면 $AG = 0.0$ 으로 상정함)의 대리인비용계수의 추정결과는 $AG = 1.0$ 으로 상정한 비 대규모법인 샘플에서 통계적으로 유의하지 않은 양수(+0.118) 값을 나타냈다. 이 결과는 지배구조 우수샘플이 대리인비용이 작을 것이라는 암묵적인 귀무가설을 지지하는 검증결과로서는 근거가 약하다.

위와 같은 대리인비용계수에 대한 추정결과를 종합해 보면, 기업지배구조가 우수하여 대리인문제가 해소될 것으로 예상되는 지배구조지수 구성종목 및 대규모법인은 예상대로 대리인비용계수 추정값이 양수(+) 값이 나타났으나, 배당지수 구성종목에서는 예상과 달리 대리인비용계수가 음수(-) 값이 나타났다. 이는 배당이 우수하다는 점만으로 대리인문제가 해소되지 않는 것으로 해석된다.

한편, 도산효과계수 ψ 의 추정값을 살펴보면, 각 구분 샘플별로 모두 양수(+) 값을 가진 도산효과계수가 추정되었으나, 통계적으로 유의하지 않았다.²¹⁾

19) 전체샘플의 추정계수 값과 지배구조 우수샘플의 대리인비용을 고려한 모형의 추정계수 값이 일치한다는 귀무가설에 대한 χ^2 검증결과는 1% 유의수준에서 통계적으로 유의하게 기각되었기 때문에 동 추정계수 값을 차후 분석에 이용한다.

20) 전체샘플의 추정계수 값과 배당 우수샘플의 대리인비용을 고려한 모형의 추정계수 값이 일치한다는 귀무가설에 대한 χ^2 검증결과는 1% 유의수준에서 통계적으로 유의하게 기각되었다.

21) 양(+)의 도산효과계수는 도산비용의 존재가 절세효과를 감쇄하는 작용을 한다는 의미이다.

[표 3] 기업가치평가모형 계수의 추정결과; 대리인비용계수 추정

샘플 구분	샘플 수 (구분 샘플수)	수익 가치 계수 h	투자 요구 수익률 ρ	지식 자산 전환 계수 $\frac{\alpha}{\delta}$	도산 효과 계수 ψ	대리인 비용 계수 η	설명 계수 R^2	세후 가중평균 자본비용 Ko (%)	
								대리인 문제없음 AG = 0.0	대리인 문제있음 AG = 1.0
전체	2564	0.355 (2.62)	0.062 (2.53)	2.473 (4.48)	2.751 (0.77)	해당 없음	0.937	7.52	
지배구조 우수	2564 (195)	0.351 (2.71)	0.061 (2.59)	2.254 (4.25)	1.128 (0.40)	0.476 (2.96)	0.939	6.20	11.84
LR test	귀무가설: 전체 샘플의 추정계수 = 지배구조 우수 샘플의 추정계수 $\chi^2(1) = 101.17, p\text{-value} = 0.00$								
배당 우수	2564 (231)	0.322 (2.35)	0.057 (2.33)	2.458 (4.89)	4.310 (0.89)	-0.318 (-1.56)	0.938	7.89	6.12
LR test	귀무가설: 전체 샘플의 추정계수 = 배당 우수 샘플의 추정계수 $\chi^2(1) = 33.10, p\text{-value} = 0.00$								
대규모 법인	2564 (275)	0.356 (2.63)	0.062 (2.54)	2.476 (4.47)	2.715 (0.76)	0.118 (1.22)	0.937	7.78	8.48
LR test	귀무가설: 전체 샘플의 추정계수 = 대규모법인 샘플의 추정계수 $\chi^2(1) = 0.81, p\text{-value} = 0.37$								

- 주1: 파라미터 추정값은 [식 2-5] TAXY-AGENCY-WAV모형에 대한 횡단면 회귀분석 결과임.
가중평균자본비용은 [식 2-6] TAXY-AGENCY-WACC모형에 의거하여 추정한 값의 횡단면 평균값임.
비선형회귀분석 기법은 RATS의 NLLS를 사용함.
- 주2: () 속 수치는 추정계수 값의 White's heteroscedasticity-adjusted t 값임.
유의수준 10%, 5%, 1%의 t 값은 각각 1.65, 1.96, 2.57임.
- 주3: 샘플 구분은 다음과 같은 기준을 적용하여 대리인문제가 없는 경우, AG = 0.0으로 상정하였음;
지배구조 우수기업 = 한국증권선물거래소의 기업지배구조지수 구성종목
배당 우수기업 = 한국증권선물거래소의 배당지수 구성종목
대규모법인 = 증권거래법 상 자산규모 2조원 이상인 기업, 이사회 구성, 사외이사 비중이 우수한 기업임.

세후 가중평균 기업가치평가모형(TAXY-AGENCY-WAV)의 추정계수 값에 각 개별기업의 기업가치 결정변수 값을 적용하여 계산한 대리인비용(이하 Acost) 및 도산비용(이하 Bcost), 절세효과(이하 TaxB)의 추정값을 구분샘플별로 구별하여 [표 4]에 제시하였다.

먼저, 대리인비용 ACost에 대한 추정결과의 특징을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 기업지배구조가 우수한 것으로 상정한 지배구조 우수샘플(즉 대리인비용의 존재를 상정하는 더미변수 AG를 지배구조지수 구성종목이면 $AG = 0.0$ 으로 상정함)의 대리인비용은 0.0으로 계산되고, 이에 비해 $AG = 1.0$ 으로 상정한 비우수 샘플에서 양수(+) 값인 0.131로 나타났다. 이는 예상한 바대로, 지배구조 비우수 샘플의 대리인비용 크기가 지배구조 우수 샘플에 비해 약 13%가량 더 높다는 것을 의미한다.²²⁾ 이 결과는 기업지배구조가 우수하면 대리인비용이 작을 것이라는 귀무가설을 지지하는 검정결과이다.

둘째, 기업지배구조가 우수한 것으로 상정한 배당 우수샘플(즉 대리인비용의 존재를 상정하는 더미변수 AG를 배당지수 구성종목이면 $AG = 0.0$ 으로 상정함)에서는, 예상과 달리, 배당 비우수 샘플의 대리인비용이 상대적으로 낮은 것으로 나타났다. 즉 배당 우수 샘플의 대리인비용이 9% 가량 더 높은 것으로 추정된다.

셋째, 기업지배구조가 우수한 것으로 상정한 대규모법인(즉 대리인비용의 존재를 상정하는 더미변수 AG를 대규모법인이면 $AG = 0.0$ 으로 상정함)의 대리인비용은, 예상한 바와 같이, $AG = 1.0$ 으로 상정한 비 대규모법인에서 양수(+) 값인 0.033를 나타냈다. 이는 예상과 같이 비 대규모법인의 대리인비용이 대규모법인에 비해 약 3% 가량 더 크다는 것을 의미한다.

위의 추정결과를 바탕으로, 이하 대리인비용에 대한 추가분석은 지배구조 우수샘플이 대리인비용이 더 낮다는 것을 전제로 분석한 결과를 보고한다.

다음으로, 기업지배구조가 우수한 것으로 상정한 지배구조지수 구성종목 및 대규모법인의 도산비용 BCost는 각각 기업가치의 약 6%, 11%로 추정되고, 지배구조지수 구성종목 및 대규모법인의 절세효과 TaxB는 각각 기업가치의 약 5%로 추정되었다. 이는 절세효과보다 도산비용이 더 크다는 것을 시사한다.

22) 지배구조 우수샘플과 비우수 샘플 간의 대리인비용에 대한 차이 0.131에 대한 평균차이분석 결과, t값이 1% 이하 수준에서 통계적으로 유의하게 나타났다. 내재가치 Q 혹은 토빈 Q 값은 1.0을 기본값으로 하기 때문에 대리인비용 0.131은 내재가치 Q 혹은 토빈 Q 값의 약 13%에 해당되는 것으로 해석한다.

[표 4] 대리인비용의 추정결과

샘플구분 기준		대리인비용 크기 ACost	도산비용 크기 BCost	절세효과 크기 TaxB	내재 가치 Q = IV/A	토빈 Q = MV/A
지배 구조	우수	0.0	0.055	0.050	1.351	1.181
	비우수	0.131	0.043	0.039	0.835	0.866
우수 - 비우수 샘플 차이분석 t 값		-70.39	5.77	5.72	12.98	9.94
배당	우수	0.0	0.140	0.046	1.177	1.144
	비우수	-0.086	0.112	0.038	1.273	0.865
우수 - 비우수 샘플 차이분석 t 값		69.05	4.63	3.79	-2.60	8.77
대규모 법인	우수	0.0	0.107	0.050	1.033	1.064
	비우수	0.033	0.084	0.038	1.001	0.869
우수 - 비우수 샘플 차이분석 t 값		-68.29	5.80	6.06	1.58	9.22

주1: 대리인비용 크기는 대리인비용계수를 적용하여 도출한 기업의 자본비용의 변화가 초래하는 기업가치의 변화액을 자산총액으로 나눈 결과임. 기업가치의 하락은 음수(-) 값이지만, 대리인비용이 존재하는 것을 의미하기 위해 양수(+) 값으로 대리인비용의 크기를 표현함. 따라서 대리인비용에서 음수 값은 대리인비용의 크기가 마이너스라는 것을 의미함.

도산비용 크기는 도산효과계수를 적용하여 도출한 기업가치의 변화액을 자산총액으로 나눈 결과임. 기업가치의 하락은 음수(-) 값이지만, 도산비용이 존재하는 것을 의미하기 위해 양수(+) 값으로 도산비용의 크기를 표현함.

절세효과 크기는 이자지급에 따른 법인세 절감에 따른 기업가치의 증가액을 의미하므로 양수(+) 값임.

주2: 샘플 구분은 다음과 같은 기준을 적용하였음.

지배구조 우수기업 = 한국증권선물거래소의 기업지배구조지수 구성종목

배당 우수기업 = 한국증권선물거래소의 배당지수 구성종목

대규모법인 = 증권거래법 상 자산규모 2조원 이상인 기업, 이사회 구성, 사외이사 비중이 우수한 기업임.

주3: 차이분석에서 “우수(비우수)”는 기업지배구조가 우수하여 대리인문제가 없는(있는) 샘플로 상정하였다는 것을 의미함.

차이분석 통계량은 t-test 값임. 유의수준 10%, 5%, 1%의 t 값은 각각 1.65, 1.96, 2.57임.

IV. 대리인비용 추정결과의 강건성 분석

4.1 회귀분석을 통한 대리인이론의 가설 검증결과; 종속변수 Acost

대리인비용에 관한 다양한 선행연구를 정리해 보면, 대리인비용을 초래하는 대응변수로서 기업특성변수와 대리인비용 간의 관계를 설정한 귀무가설 9가지를 다음과 같이 요약할 수 있다.

[귀무가설] 대리인이론의 검증에 적용한 대응변수에 관한 가설

가설1: 잉여현금흐름이 많을수록 대리인비용이 크다; 경영자참호 가설²³⁾

가설2: 기업규모가 클수록 대리인비용이 크다; 경영자참호 가설²⁴⁾

가설3: 판매관리비가 클수록 대리인비용이 크다; 경영자참호 가설²⁵⁾

가설4: 부채비율이 높을수록 대리인비용이 작다; 채권자감시 가설²⁶⁾

가설5: 배당성향이 높을수록 대리인비용이 작다; 주주감시 가설²⁷⁾

가설6: 기관투자자 지분율이 높을수록 대리인비용이 작다; 주주감시 가설²⁸⁾

가설7: 외국인 지분율이 높을수록 대리인비용이 작다; 주주감시 가설²⁹⁾

가설8: 대주주 지분율이 높을수록 대리인비용이 작다; 주주감시 가설³⁰⁾

가설9: 소액주주 지분율이 높을수록 대리인비용이 작다; 주주감시 가설³¹⁾

대리인비용의 추정치에 대한 강건성 분석을 위하여 선행연구에 기초하여 선정된 대응변수를 독립변수로 하고, 대리인비용의 추정치를 종속변수로 하는 회귀분석을 시행하였다. 대리인비용(이하 “Acost”로 표기함)을 종속변수로 하는 횡단면 다중 회귀분석식은 기업특성 관련요인 및 각 투자자별 지분율에 의한 차이분석을 하기 위해 다음 [식 4-1]과 같은 횡단면 회귀식으로 표현된다.

23) Jensen-Meckling(1976), Jensen(1986)

24) Jensen(1986)

25) Ang 등(2000), 박영석 등(2004)

26) Myers(1977), Smith-Warner(1979), Haugen-Senbet(1981)

27) Easterbrook(1984), Jensen(1986), Rozeff(1982), 박광우 등(2005)

28) 신현한 등(2004)

29) 박현준 등(2004), 신현한 등(2004)

30) 강원 등(2005), 박경서 등(2004), 최우석 등(2005)

31) 김주현(1992), 장대홍 등(1993)

$$Acost = a + \sum_{i=1}^5 b_i Character_i + \sum_{j=1}^4 c_j Ownership_j + \sum_{k=1}^2 d_k Dummy_k + \epsilon$$

..... [식 4-1]

여기서, 종속변수 대리인비용은 [표 4] 지배구조 비우수 샘플의 대리인비용 추정치 사용함.

독립변수 중 기업특성변수 "Character"는 각각 잉여현금흐름(FCF), 기업규모(SIZE), 판매비관리비(ZOA), 부채비율(DER), 배당성향(DIV) 등 5개 변수를 의미함.

독립변수 중 지분율 "Ownership"은 각각 기관투자자, 외국인투자자, 대주주, 소액주주 등 4개 변수를 의미함.³²⁾

통제변수 "Dummy"는 연도별, 업종별 차이를 분석하기 위하여 각 연도별, 각 업종별 더미변수를 선정하였음. 업종별 더미변수의 구분은 한국은행 기업경영분석 상의 업종분류를 기준으로 저기술, 중기술, 고기술제조업 및 서비스유통업 등 4개로 구분함.

상기 회귀분석식의 추정계수 b, c는 귀무가설에 의거하여 예상부호를 각각 예상할 수 있다. FCF, SIZE, ZOA의 추정계수 값은 양수(+)로 예상되며, DER, DIV의 추정계수 값은 음수(-)로 예상된다. 한편, 지분율 변수들은 모두 음수(-)의 추정계수 값을 나타낼 것으로 예상된다.

다음의 [표 5]에는 회귀분석 결과를 정리한다. 주요 특징은 다음과 같다.

첫째, 단순 회귀분석 결과, FCF, ZOA, DER, DIV 및 외국인, 소액주주 지분율 변수의 추정계수 값이 통계적으로 유의한 추정결과가 나타났다.

둘째, 다중 회귀분석 결과, FCF, ZOA, DIV 및 외국인, 소액주주 지분율 변수의 추정계수 값이 통계적으로 유의한 추정결과가 나타났다.

셋째, 다중 회귀분석 결과, 연도별 더미변수 중 2003-2006년도에 통계적으로 유의한 음(-)의 추정계수 값을 나타냈다. 최근 들어 대리인비용이 감소되고 있다는 것을 시사한다.

넷째, 다중 회귀분석 결과, 업종별 더미변수 중 중기술 및 고기술제조업에서 통계적으로 유의한 양(+)의 추정계수 값을 나타냈다. 저기술제조업에 비해 대리인비용이 더 높다는 것을 의미한다.

32) 각 변수들의 정의 및 계산방식은 [표 5]의 각주에 명기함. 독립변수간의 다중공선성(multicollinearity) 존재여부를 검증하기 위하여 VIF(variance inflation factor)을 계산하였는데 모든 변수에 대해 VIF 값이 약 1.0으로 작게 나타남으로써 다중공선성의 문제는 없는 것으로 판단함.

[표 5] 대리인비용에 대한 회귀분석 결과; 대용변수의 강건성 분석

설명 변수	추정 계수 예상 부호	다중 회귀 분석	단순 회귀분석									
			FCF	SIZE	ZOA	DER	DIV	기관 투자자 지분율	외국인 지분율	대주주 지분율	소액 주주 지분율	
FCF	+	0.067 (3.49)	0.086 (4.04)									
SIZE	+	-0.002 (-1.05)		0.001 (0.73)								
ZOA	+	0.222 (12.62)			0.214 (9.41)							
DER	-	-0.008 (-1.51)				-0.010 (-2.42)						
DIV	-	-0.004 (-1.87)					-0.003 (-1.81)					
기관 투자자 지분율	-	-0.009 (-0.63)						-0.009 (-0.64)				
외국인 지분율	-	0.155 (9.40)							0.174 (10.83)			
대주주 지분율	-	-0.007 (-0.65)								0.008 (0.79)		
소액 주주 지분율	-	-0.047 (-3.49)										-0.045 (-3.89)
상수항	포함											
연도 더미	포함; 2003-2006년도에 유의한 - 추정계수 값											
업종 더미	포함; 중기술업종, 고기술업종에서 유의한 + 추정계수 값											
샘플 수	2067	2363	2370	2369	2370	2370	2074	2074	2074	2074		
설명계수	0.190	0.039	0.013	0.104	0.015	0.016	0.015	0.085	0.015	0.021		

주1: 파라미터 추정값은 [식 4-1] 모형에 대한 횡단면 회귀분석 결과임.

종속변수는 지배구조 비우수 샘플의 대리인비용(Acost) 추정치임,

주2: () 속 수치는 추정값의 White's heteroscedasticity-adjusted t 값임.

유의수준 10%, 5%, 1%의 t 값은 각각 1.65, 1.96, 2.57임.

주3: 대리인비용의 크기 추정치(Acost) = 기업지배구조 비우수 샘플에 대한 대리인비용 추정값 평균 ([표 4] 상단부, 지배구조 비우수 샘플에 대한 추정치 참조)

주4: 대리인문제가 없는 샘플은 지배구조지수의 구성종목으로 상정함.

주5: 대용변수의 정의와 계산방법은 다음과 같음;

FCF(잉여현금흐름) = (세후영업이익+ 감가상각비-투자자산증가액)/총자산
 SIZE(기업규모) = 총자산
 ZOA(판매비와관리비 비중) = 판매비와관리비/총자산
 DER(부채비율) = 총부채/자기자본
 DIV(배당성향) = 배당금/당기순이익
 기관투자자 지분율 = 금융기관 주식소유 비중
 외국인 지분율 = 외국인 개인 및 법인 주식소유 비중
 대주주 지분율 = 최대주주 주식소유 비중
 소액주주 지분율 = 소액주주 개인 및 법인 주식소유 비중

4.2 가설 검증결과의 해석

대리인비용의 추정치에 대한 대용변수의 강건성 분석 결과(앞 절의 [표 5] 참조)를 종합하여 대리인비용에 대한 귀무가설을 검정한 결과를 정리하면 다음 [표 6]과 같이 정리된다.

첫째, 경영자참호 가설을 대변하는 대용변수 FCF, ZOA와 관련된 대리인비용의 단순 및 다중 회귀분석 추정계수 값은 모두 귀무가설을 지지하는 결과가 나타났다. 이 결과는 Jensen(1986)의 논문 이후 대리인비용의 대용변수로 흔히 사용되는 FCF변수가 유용하다는 선행연구 결과와 일치하는 결과이다. Ang 등 (2000)의 논문 이후, 우리나라 실증분석에서도 대리인비용의 대용변수로 채택되어 온 ZOA변수가 유용하다는 선행연구 결과와 일치하는 결과이다.

그러나 SIZE는 귀무가설을 지지하지 않는 결과를 보였다. 이는 경영자참호가설의 주된 논거 중 하나인 경영자의 덩치키우기, 위세부리기의 근거가 희박한 것을 시사하는 근거이다.

둘째, 채권자감시 가설을 대변하는 대용변수 DER과 관련된 대리인비용의 단순 및 다중 회귀분석 추정계수 값은 서로 엇갈리는 결과가 나타났다. 그러나 주주감시 가설을 대변하는 대용변수 DIV와 관련된 대리인비용의 단순 및 다중 회귀분석 추정계수 값은 모두 귀무가설을 지지하는 결과가 나타났다. LLSV(2000)의 논문 이후 인정되어 온, 대리인문제 해소에 배당금지급이 순기능을 한다는 실증분석 결과를 지지하는 결과이다.

셋째, 주주감시 가설을 대변하는 대용변수 중 기관투자자 및 대주주 지분율과 관련된 대리인비용의 회귀분석 추정계수 값은 통계적으로 유의한 결과를 보이지 못함으로써 귀무가설을 지지하는 결과가 나타나지 않았다. 기관투자자의 경영자감시 기능을 지지하는 실증분석 결과와 배치되는 결과이다.

넷째, 주주감시 가설을 대변하는 대용변수 중 특히 외국인투자자 지분율과 관

련된 대리인비용의 회귀분석 추정계수 값은 통계적으로 유의하지만 귀무가설의 예상부호와 정반대의 결과를 보임으로써 귀무가설을 지지하는 결과가 나타나지 않았다. 이 결과도 외국인 투자자의 경영자감시 기능을 지지하는 선행연구 결과를 지지하지 않는 결과이다.

다섯째, 그러나 주주감시 가설을 대변하는 소액주주 지분율이 유일하게 대리인비용에 대한 회귀분석 추정계수 값이 통계적으로 유의한 것으로 나타남으로써 귀무가설을 지지하는 결과가 나타났다. 이는 소액주주의 경영자감시 기능이 작동하는 것으로 해석된다.

[표 6] 대리인이론의 귀무가설에 대한 검정결과 종합

대용 변수	대리인비용을 종속변수로 하는 회귀분석 추정계수			대리인이론 귀무가설의 지지 여부에 대한 해석
	예상 부호	다중 회귀분석	단순 회귀분석	
FCF	+	+	+	경영자참호 가설 지지
SIZE	+	유의하지 않음	유의하지 않음	경영자참호 가설 지지 하지 않음
ZOA	+	+	+	경영자참호 가설 지지
DER	-	유의하지 않음	-	채권자감시 가설 지지 하지 않음
DIV	-	-	-	주주감시 가설 지지
기관투자자 지분율	-	유의하지 않음	유의하지 않음	주주감시 가설 지지 하지 않음
외국인 지분율	-	+	+	주주감시 가설 지지 하지 않음
대주주 지분율	-	유의하지 않음	유의하지 않음	주주감시 가설 지지 하지 않음
소액주주 지분율	-	-	-	주주감시 가설 지지

V. 결론 및 시사점

본 연구에서는 기업의 가치평가에 있어 대리인비용의 추정이 가능한 세후 기업가치평가모형과 세후 가중평균자본비용 모형을 개발하였고, 동 모형의 파라미터들을 추정하는 방안을 정리하였다. 본 연구결과는 이론적 측면에서 뿐만 아니라 실무적으로 활용도가 높을 것으로 판단한다. 재무학에서 이론적, 실증적으로 관심이 높았으나, 적절한 추정모형이 없어 대용변수를 통한 간접적인 검증이 시행되고 있는 현실에 비추어, 본 연구에서 제시한 대리인비용을 직접적으로 추정할 수 있는 모형의 개발은 그 의의가 크다고 할 수 있다.

본 연구모형을 추정해 본 결과, 지난 2001년 이후 2006년까지 기업지배구조가 좋지 않은 기업의 대리인비용은 기업지배구조가 좋은 기업보다 약 13% 높은 것으로 추정된다. 이 결과는 한국증권선물거래소가 지정한 지배구조지수(KOGI)의 구성종목을 기업지배구조가 좋아서 대리인문제가 없는 기업으로 상정한 경우이다. 한편, 동 거래소의 배당지수(KODI) 구성종목을 대리인문제가 없는 샘플로 상정한 경우에는 오히려 비 지정종목보다 대리인비용이 더 높게 나타났다. 이 결과는 배당의 우수성만으로는 대리인문제를 해소할 수 없다는 것을 의미한다. 한편, 증권거래법 상의 대규모법을 대리인문제가 없는 샘플로 상정한 경우에는 기업지배구조가 좋지 않은 기업의 대리인비용은 기업지배구조가 좋은 기업보다 약 3% 높은 것으로 추정된다. 다음으로, 추정된 대리인비용의 크기와 전통적으로 대리인비용의 대용변수로 채택되어 온 기업특성변수 혹은 지분율변수와의 상관관계를 분석해 본 결과, 다음과 같이 몇몇 전통적인 대용변수들이 새로 추정된 대리인비용과 통계적으로 유의한 관계를 보였다.

첫째, 기업특성변수 중에서는 잉여현금흐름(FCF), 판매비와관리비(ZOA) 등이 대리인비용과 통계적으로 유의한 정(+)의 상관관계를 보였다. 이는 대리인문제에 있어서 경영자참호 가설을 지지하는 검증결과로 해석된다.

둘째, 기업특성변수 중에서 배당성향(DIV)이 대리인비용과 통계적으로 유의한 음(-)의 상관관계를 보였다. 이는 대리인문제에 있어서 주주감시 가설을 지지하는 검증결과로 해석된다.

셋째, 지분율변수에 있어서는 소액주주지분율만이 대리인비용과 통계적으로 유의

한 음(-)의 상관관계를 보였다. 이는 대리인문제에 있어서 주주감시 가설을 지지하는 검정결과로 해석된다. 이는 소액주주 입장에서 대리인문제를 통제하려면 소액주주 지분율이 어느 정도는 되어야 대리인문제 해소에 개입할 유인이 생길 것이라는 추론을 뒷받침해 주는 검정결과이다.

본 연구는 대리인비용을 직접 추정할 수 있는 모형을 개발했다는 의의가 있는 반면, 다음과 같은 추후 연구가 필요한 한계점을 갖고 있다. 우선, 대리인비용과 도산확률 및 도산비용 등 주요 파라미터를 외생적으로 주어지는 값으로 상정하고 기업가치 평가모형과 자본비용에 대한 이론적 모형을 도출한 점이 한계이다. 이를 극복하고 동 파라미터들이 투자, 자금조달, 부가가치 창출 및 배분 등 기업의 여러 재무활동 간의 관계 내에서 내생적으로 결정되는 이론모형을 개발하는 것이 추후 과제로 남는다. 둘째, 대리인문제의 발생 여부를 “발생과 비발생”이라는 (1, 0) 두 가지 상황으로만 구분하여 대리인비용을 추정함으로써 대리인문제가 없는 경우에 대비한 대리인문제가 있는 경우의 상대적인 대리인비용을 추정하는 결과가 되었다. 이를 극복하고 대리인문제의 존재를 연속성 있게 구분하여 대리인비용을 추정하는 모형의 개발이 또 다른 추후 연구과제로 남아 있다.

참고 문헌

- 강원, 신현한, 장진호, “대규모기업집단의 지배-소유 괴리도와 기업가치 및 경영성과 간의 관계분석”, 재무연구 제18권 2호, 2005
- 강효석, 이원흠, 조장연, 기업가치평가론, 제4판, 홍문사, 2005.
- 김병호, “기업의 소유구조와 기업가치 및 수익률에 관한 연구”, 증권학회지 제30집, 2002, 391-434
- 김영숙, 이재춘, “기업가치와 기업소유구조와의 관련성”, 증권학회지 제26집, 2000, 173-197
- 김우택, 장대홍, 김경수, “기업가치와 소유경영구조에 관한 실증적 연구”, 재무연구 제6권 1호, 1993, 55-75
- 김주현, “기업의 소유구조와 기업가치의 연관성에 관한 연구”, 재무연구 제5권 1호, 1992
- 박경서, 이은정, 장하성, “대주주의 존재가 한국기업의 지배구조에 미치는

- 영향”, 재무연구 제17권 2호, 2004
- 박광우, 박래수, 황이석, “기업지배구조와 주주부의 배분에 관한 연구, 한국증권학회지 제34권 제4호, 2005, 149-188
- 박영석, 김남곤, 기업지배구조와 기업가치: 투자효율성과 대리인비용을 중심으로, 2004년도 5대 재무관련학회 학술연구발표회
- 박범진, “코스닥 상장기업의 소유구조 및 사외이사와 기업가치 간의 관련성 분석”, 재무관리연구 제24권 제4호, 2007, 45-73
- 박현준, 신현한, 최완수, “한국기업의 대리인비용과 기업가치: 외국인 지분의 역할”, 경영학연구 제33권 제2호, 2004, 655-682
- 신현한, 이상철, 장진호, “외부감시주체와 기업가치”, 재무연구 제17권 1호, 2004, 41-72
- 윤성민, “재벌 내부자본시장에서의 자금거래 동기 및 지원방향”, 증권학회지 제33집 2호, 2004
- 이원흠, “내재가치를 이용한 사건연구방법론의 개발에 관한 연구: 기업합병의 장기효과 측정을 중심으로”, 재무연구 제20권 제1호, 2007, 143-183.
- 이원흠, “기업가치 평가모형과 세후 가중평균자본비용 추정모형에 관한 연구: 법인세, 도산확률, 이익조정 하에서의 모형 도출”, 재무관리논총 제12권 제1호, 2006, 63-88.
- 이원흠, 최수미, "가중평균 가치평가모형과 본질가치 산정에 있어서 수익가치와 자산가치의 가중치 추정에 관한 연구", 재무연구 제17권 2호, 2004
- 이원흠, 최수미, "지식자산가치 평가모형과 지식자산가치의 기여도에 관한 실증연구", 증권학회지 제30집, 2002, 327-361.
- 진태홍, 송홍선, “기업출자의 효율성에 관한 실증연구”, 재무연구 제16권 2호, 2003
- 최우석, 이우백, “오너경영과 기업성과에 관한 실증연구”, 재무연구 제18권 1호, 2005
- Ang, J., R. Cole and J. Lin, "Agency Costs and Ownership Structure", Journal of Finance 55, 2000, 81-106
- Bae, Kee-Hong, Jun-Koo Kang, and Jin-Mo Kim, “Tunneling or value added? Evidence from mergers by Korean business groups”, Journal of Finance 57, 2002, 2695-2740
- Baek, J. S., J. K. Kang and K. S. Park, "Corporate Governance and Firm

- Value: Evidence from Korean Financial Crisis", *Journal of Financial Economics* 71, 2004, 265-313
- Claessens, S., S. Djankov, J. Fan and L. Lang, "Disentangling the Incentive and Entrenchment Effects of Large Shareholdings", *Journal of Finance* 57, 2002, 2741-2771
- Claessens, S., S. Djankov and L. Lang, The Separation of Ownership and Control in East Asian Corporations, *Journal of Financial Economics* 58, 2000, 81-112
- Copeland, T. and F. Weston, *Financial Theory and Corporate Policy*, 2nd ed., Addison Wesley, 1983
- Easterbrook, F., "Two Agency Cost Explanations of Dividends", *American Economic Review* 75, 1984, 650-659
- Fama, E. and M. Jensen, "Separation of Ownership and Control", *Journal of Law and Economics* 26, 1983, 301-325
- Feltham, G. A., and J. A. Ohlson, "Valuation and Clean Surplus Accounting for Operating Financial Activities", *Contemporary Accounting Research*, Spring 1995, 689-731.
- Haugen, R. and L. Senbet, "Resolving Agency Problems of External Capital through Options", *Journal of Finance* 36, 1981, 629-647
- Jensen, M., "Agency Costs of Free cash Flows, Corporate Finance and Takeovers", *American Economic Review* 76, 1986, 323-329
- Jensen, M. and W. Meckling, "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure", *Journal of Financial Economics* 3, 1976, 305-360
- Khanna, T. and Y. Yafeh, "Business Groups and Risk Sharing around the World," *Journal of Business* 78, 2005
- Johnson, S., P. Boone, A. Breach and E. Friedman, "Corporate Governance in the Asian Financial Crisis", *Journal of Financial Economics* 58, 2000, 141-186
- Johnson, S., R. La Porta, F. Lopez-de-Silanes and A. Shleifer, "Tunneling", *American Economic Review Papers and Proceedings* 90, 2000, 22-27
- La Porta, R., L. Florencio and A. Shleifer, "Corporate Ownership Around the

- World", *Journal of Finance* 54, 1999, 471-517
- La Porta, R., F. Lopez-de-Silanes, A. Shleifer and R. Vishny, "Agency Problems and Dividend Policy Around the World", *Journal of Finance* 55, 2000, 1-33
- Lemmon, M. and K. Lins, Ownership Structure, "Corporate Governance, and Firm Value: Evidence from the East Asian Financial Crisis", *Journal of Finance* 58, 2003, 1445-1468
- Mitton, T., "A Cross-firm Analysis of the Impact of Corporate Governance on the East Asian Financial Crisis", *Journal of Financial Economics* 64, 2002, 215-241
- Modigliani, F. and M. Miller, "The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment", *American Economic Review*, Jun 1958, 261-297
- M. Miller and F. Modigliani, "Dividend Policy, Growth and the Valuation of Shares", *Journal of Business*, Oct 1961, 411-433
- Modigliani, F. and M. Miller, "Corporate Income Taxes and the Cost of Capital", *American Economic Review*, Jun 1963, 433-443
- Morck, R., A. Shleifer and R. Vishny, "Management Ownership and Market Valuation: An Empirical Analysis", *Journal of Financial Economics* 20, 1998, 293-315
- Myers, S., "Determinants of Corporate Borrowing", *Journal of Financial Economics* 4, 1977, 147-176
- Ohlson, J. A., "Earnings, Book Values, and Dividends in Equity Valuation", *Contemporary Accounting Research* Vol. 11 No.2, Spring 1995, 661-687
- Rozeff, M., Growth, Beta and Agency Costs as Determinants of Dividend Payout Ratios, *Journal of Financial Research*, 1982, 249-259
- Smith, C. and J. Warner, "On Financial Contracting: An Analysis of Bond Covenants", *Journal of Financial Economics* 7, 1979, 117-161