

규제연구 제15권 제2호 2006년 12월

비대칭 규제하에서의 기업의 신규투자자와 토빈 Q간의 관계에 관한 실증연구

이 원 흠*

본 연구에서는 기존투자의 수익률, 신규투자의 투자수익률을 모두 추정할 수 있는 M-M(1961, 1963)의 기업가치 평가모형을 바탕으로 기업투자의 결정요인인 성장기회에 대한 대용변수로 활용되는 토빈 Q를 대체할 변수를 개발하였다. 또한 새로 개발한 성장기회 대용변수(이하 “내재가치 Q”)를 이용하여 비대칭적인 기업지배구조 규제제도가 기업투자에 미치는 영향에 대한 분석을 시도하였다.

공정거래법상의 대기업집단 지정제도와 증권거래법상의 대규모기업에 대한 지배구조 규제제도가 기업의 투자에 미친 영향에 대하여 추정한 결과를 종합하여 정리하면 다음과 같다. 첫째, 전통적인 토빈 Q에 대한 대안으로서 새로 개발한 성장기회 대용변수인 내재가치 Q변수는 투자-성장기회 민감도 분석에 있어서 일관되게 토빈 Q보다 상대적으로 우월한 특성을 보였다.

둘째, 내재가치 Q변수를 이용한 회귀분석 및 Logit분석 결과, 비대칭적 규제제도하에서 대기업집단 소속기업 및 대규모기업의 투자는 성장기회를 잘 반영하여 시행된 것으로 나타났다. 한편 비대칭적 규제제도의 강도가 작은 비그룹/소규모기업의 투자에 있어서는 성장기회를 제대로 반영하지 못한 것으로 나타났다.

핵심용어: 기업투자, 성장기회 대용변수, 토빈 Q, 내재가치 Q, 기업지배구조

* 홍익대학교 경영대학, 서울특별시 마포구 상수동 72-1 (e-mail: whlee@hongik.ac.kr)

** 본 논문에 대해 유익한 논평을 해 주신 두 분의 심사자께 감사드립니다.

접수일: 10/24, 게재확정일: 12/7

I. 서론

기업투자 부진이 한국경제의 장기적 성장동력을 잠식시키고 있다는 우려가 높다. 그러나 투자부진의 원인에 대한 설명은 논자마다 다르다. 기업환경의 급변에 따른 전통적 성장기회의 쇠퇴, 혹은 기업가정신의 퇴락을 주원인으로 꼽는가 하면, 혹자는 정부당국의 기업규제에서 그 원인을 찾으려 한다. 그러나 투자부진으로 대변되는 경제현상은 다음과 같은 기업의 투자가 창출하는 부가가치에 대한 근본적인 의문점들을 분해해서 살펴볼 필요가 있다.

기업투자는 기업이 갖고 있는 투자기회를 활용하기 위해 유무형의 자산을 증대시키는 것을 의미한다. 그렇지만 투자기회가 없는 경우 사업철수 혹은 자산매각 등 투자축소도 소극적인 의미에서 투자에 속한다고 할 수 있다. 기업투자를 결정하는 요인은 무수히 많겠지만, 경제학적으로는 초과이익을 획득할 수 있는 투자기회의 존재 여부가 가장 결정적인 투자결정 요인으로 정리된다. 이런 기업투자와 성장기회의 관계에 대한 논의를 가장 잘 정리한 대표적인 이론이 Tobin의 Q이론이다. Q이론의 핵심은 다음 식 (1)과 같이 기업투자는 기업가치와 정(+)의 관계가 있다는 것을 논리적으로 입증하였다는 점이다.¹⁾

$$\left(\frac{\Delta I}{K}\right)_t = f(Q_t - 1.0) \quad (1)$$

여기서, $Q_t = \frac{V_t}{P_t \times K_t}$: 투자의 대체원가 대비 기업가치의 비율

= Tobin's Q

1) Tobin(1969), Hayashi(1982) 참조

$\frac{\Delta I}{K}$: 투자총액 대비 신규투자액 비율

P_i : 투자의 대체가격

즉 식 (1)에서 기업가치가 높은 기업이 기업투자를 많이 실행하고, 따라서 기업가치가 높은 기업은 초과이익을 획득할 성장기회가 많은 기업이라는 것을 알 수 있다. Q이론은 논리적인 이론체계가 정치할 뿐만 아니라, 그 후의 많은 실증연구에 기반을 두어 실증적 측정이 용이한 토빈 Q의 대용변수가 개발되고 이용됨으로써 확고한 기업투자 결정이론으로 자리매김하게 되었다. Q이론을 실증분석함에 있어 가장 보편적으로 활용되는 전통적인 대용변수는 “토빈 Q”이다. 토빈 Q는 시장에서 관찰되는 기업가치를 자산가치로 나눈 값으로 정의하고, 실증연구에서는 흔히 주식의 시가총액과 부채총액의 합계액을 관찰되는 기업가치로 측정하고 이 값을 자산총액으로 나눈 값으로 토빈 Q를 측정하고 있다. 그러나 비록 이론적 Tobin's Q와 실제 측정하는 대용변수로서 토빈 Q간에 설명력의 차이가 거의 없다는 실증연구 결과가 있다 하더라도,²⁾ 대용변수인 토빈 Q의 실질적인 대표성에 대한 재검토가 필요하고, 대체적인 대용변수를 개발할 필요가 있다.

본 연구의 첫 번째 주요 목적은 전형적인 기업가치의 평가모형을 이용하여 내재가치를 측정하고, 측정된 내재가치에는 평가오류가 없다고 가정한 상황에서 현실적으로 성장기회를 측정할 수 있는 대용변수를 새롭게 개발하여 제시하는 데 있다.³⁾

본 연구의 두 번째 목적은 새롭게 개발한 성장기회 대용변수의 적정성을 검증하기 위하여 투자와 성장기회간의 관계를 실증분석하는 데 있다. 최근 한국기업의 투자부진에 대한 정확한 진단을 위하여 시기별로는 공식적으로 IMF 구제금융을 상환한 이후, 외환위기의 극복기에 상장기업의 신규투자가 변화하는 원인을 중점적으로 점검하였다. IMF 외환위기의 극복과정에서 기업의 경쟁력 강화방안 중 하나로서 강조되어 왔던 기업지

2) Lindenberg-Ross(1981), Chung-Pruitt(1991) 참조.

3) 시장에서 관찰되는 주식의 시가총액과 부채총액의 합계액을 자산총액으로 나눈 값으로 측정하는 토빈 Q는 추정이 용이한 반면 추정오류에 크게 노출되어 있음. 기업가치가 과대평가 혹은 과소평가되면 기업의 투자가 과다투자 혹은 과소투자되는 과오투자가 시행될 우려가 높음. 따라서 기업의 내재가치에 대한 정확한 추정과 그에 바탕을 둔 성장기회의 추정이 기업의 투자행태나 투자성공 여부를 분석하는 데 필요함.

배구조 개선정책은 주로 대기업집단 소속 여부나 기업규모 차이에 따라 비대칭적으로 실시되었다.⁴⁾

증권거래법상 기업지배구조에 대한 규제는 자산규모 2조원을 기준으로 비대칭적으로 적용되고 있다.⁵⁾ 따라서 공정거래법 및 증권거래법상 대규모기업집단이나 대규모기업의 기업지배구조에 대한 비대칭적인 규제가 실제로 투자에 어떤 영향을 미쳤는가를 구체적으로 분석하는 것이 실증연구 분야의 큰 관심사이다. 왜냐하면 기업지배구조를 구성하는 내외부요인 중 주요한 내부요인으로 인식되는 이사회역의 역할 중 가장 강조되는 점이 경영자의 감독 및 투자의사결정에 있어서 전문성과 독립성을 제공하여야 한다는 점이다.⁶⁾ 그러므로 투자의사결정에 관한 그동안에 이사회역의 개편을 중심으로 시행되어 온 기업지배구조 개선정책이 투자증대에 효과적이었는가를 점검해 볼 필요가 있다.

본 논문은 다음과 같이 구성되어 있다. 2장에서는 Miller-Modigliani(1961)로 대표되는 기업가치 평가모형을 근거로 성장기회의 추정방법을 정의하고, 이를 현실적으로 추정할 수 있는 추정모형을 개발한다. 3장에서는 분석대상과 시기의 구분에 대해 설명하고, 4장, 5장에서는 각각 다른 연구방법론을 채용하여 성장기회의 대응변수를 바탕으로 한 투자-성장기회 관계에 대해 실증분석한 결과를 보고한다.

4) 대기업집단은 동일인이 단독 또는 계열회사나 특수관계인과 합하여 회사의 발행주식 총수의 100분의 30 이상을 소유하고 있는 회사이거나 임원의 임면 등 당해회사의 경영에 대하여 영향력을 행사하고 있다고 인정되는 둘 이상의 회사를 의미함.

공정거래법상 매년 4월 1일을 기준으로 해당기업은 상호출자총액제한기업집단, 혹은 상호출자/채무보증제한기업집단으로 지정됨(공정거래법시행령 제17조 제2항 및 제5항). 출자총액제한기업집단은 동일한 기업집단 소속회사의 자산총액 합계액이 6조 이상인 기업집단의 경우 공정거래위원회로부터 지정받음. 상호출자/채무보증제한기업집단은 기업집단 소속회사의 자산총액 합계액이 2조원 이상인 기업집단으로 공정거래위원회로부터 지정받음.

공정거래법 제9조 제1항(상호출자금지), 제10조 제1항(출자총액제한), 제10조의2(채무보증금지 및 해소), 제11조의2(대규모내부거래의 이사회 의결 및 공시) 등 자금조달 및 투자 측면에서 직접적인 규제를 받고 있음.

5) 증권거래법 제191조의16에서는 자산총액 2조원 이상인 상장기업, 금융기관 및 코스닥기업은 이사회역의 2분의 1 이상, 그리고 3인 이상을 사외이사로 선임하고, 제191조의17에서는 감사위원회는 사외이사를 3분의 2 이상으로 구성하도록 규정하고 있음.

6) 한국증권제도연구회(2000), 이인권 등(2005) 참조

II. 토빈 Q 추정모형: 문제점과 대안

1. 토빈 Q 추정의 문제점

기업가치는 계속기업으로서 획득할 것으로 기대되는 영업이익을 적절한 기업의 자본 비용으로 할인한 현재가치를 합산하여 구한다. 기업가치 평가의 가장 고전적인 기본적인 모형은 Miller-Modigliani(1961: 이하 M&M 1961) 모형이다.⁷⁾ M&M(1961) 모형은 기업가치는 기 투자된 자산의 수익력을 나타내는 수익성가치(V_{AIP} : Value of Asset-in-place)와 미래투자의 성장기회가치를 평가한 성장 가능성의 현재가치(V_{GO} : Present Value of Growth Opportunities)의 합으로 구성된다는 것을 다음과 같은 기업가치 평가모형을 도출함으로써 밝힌 바 있다.

$$V_t = \frac{E_t}{\rho} + \sum_{t=0}^{\infty} \frac{\Delta I_t (\rho^* - \rho)}{\rho (1 + \rho)^t} \quad (2)$$

여기서, E: 기존 투자로부터의 영업이익

ρ : 세전 총자본비용(정상적 투자수익률)

ρ^* : 신규투자로부터의 투자수익률

ΔI : 신규투자액

식 (2) M&M(1961) 모형은 기업가치는 기 투자된 자산의 수익력을 나타내는 수익성가치와 미래투자의 성장기회가치를 평가한 성장 가능성의 현재가치의 합으로 구성된다는 것을 잘 보여 준다. 즉 식 (2)의 첫째 항은 기존투자의 수익률을 바탕으로 창출된 수익성가치(이하 V_{AIP})이고, 두 번째 항은 신규투자의 초과수익률을 바탕으로 창출된 성장기회가치(V_{GO})를 의미한다. 수익성가치와 성장기회가치의 합으로 측정되는 기업가치를 기업의 내재가치(IV: Intrinsic Value)라 한다. 따라서 M&M(1961)의 모형을 원용하여, 시장에서 관찰되는 기업가치(MV: Market Value of the Firm, 이하 “시장가치”)와 내재가치 사이의 차이를 다음과 같이 도출할 수 있다: 자본시장에서 관찰되는 기업가치(MV)는 기

7) Miller-Modigliani(1961) 참조.

투자자산의 수익성가치(V_{AIP})와 미래투자의 성장가능성가치(V_{GO})의 합계액인 기업의 내재가치(IV)에 시장에서의 기업 내재가치에 대한 평가오류(V_{MS})를 합산한 값으로 구성된다는 것을 알 수 있다. 시장가치와 내재가치간의 관계를 도식화하고, 토빈 Q와 내재가치 Q를 측정하는 공식을 각각 정리하면 다음의 식 (3)과 같다.

$$MV = V_{AIP} + V_{GO} + V_{MS}$$

$$\begin{aligned} \text{토빈 } Q &= \frac{MV}{A} \\ \text{내재가치 } Q &= \frac{(V_{AIP} + V_{GO})}{A} = \frac{IV}{A} \end{aligned} \quad (3)$$

여기서, MV = 기업의 시장가치 = 시가총액 + 부채총액

V_{AIP} = 기 투자자산의 수익성가치

V_{GO} = 미래투자의 성장가능성가치

$V_{AIP} + V_{GO} = IV$ = 기업의 내재가치

A = 자산총액

상기 식 (3)을 살펴보면 토빈 Q를 측정하는 과정에서 기업의 내재가치에 대한 평가오류가 내재되어 있음을 쉽게 알 수 있다. 그러나 Tobin의 Q이론에서 주장하는 바에 따르면 기업투자와 토빈 Q간의 정의 관계는 평가오류가 배제된 상태에서 토빈 Q가 측정되는 것을 전제하는 것이다. 따라서 본 연구에서는 기 투자자산의 수익성가치(V_{AIP})와 미래투자의 성장가능성가치(V_{GO})를 측정할 수 있는 내재가치 평가모형을 소개하고, 이를 실증적으로 분석함으로써 평가오류를 제거한, 즉 기업의 내재가치에 기반을 둔 “내재가치 Q”를 추정하고자 한다.

2. 내재가치 Q 구성요인별 추정과정

본 절에는 기존투자의 수익성가치 및 신규투자로부터의 신규투자수익률을 추정하여 성장기회가치를 측정함으로써, 기업의 내재가치를 측정하고, 이를 바탕으로 내재가치 Q 계산에 필수적인 요인을 추정하는 절차를 상술한다.

먼저, 1단계에서 기업 내재가치의 추정을 위한 기본모형으로서 이원흠(2006)의 법인세 및 도산확률하에서의 “세후 가중평균 기업가치 평가모형”(TAXY-WAV Model)을 원용한다.⁸⁾

$$\begin{aligned}
 V_t &= A_t + \frac{h}{\rho} (EVA_t) + [1 - h] \frac{\alpha}{\delta} Z_t \\
 &= [1 - h](A_t + \frac{\alpha}{\delta} Z_t) + h[\frac{1+\rho}{\rho} E_t(1 - \tau) + (1 - \psi) D\tau]
 \end{aligned}
 \tag{4}$$

여기서, V_t : t기의 기업가치

EVA_t : t기의 경제적 부가가치

h: 기업가치에서 차지하는 수익가치 가중치

A_t : t기의 자산총액

E_t : t기의 영업이익

Z_t : t기의 지식경영 관련 지출액

$\frac{\alpha}{\delta}$: 지식자산 전환배수

ρ : 무부채기업의 총자본비용(기준투자의 요구수익률)

τ : 법인세율

ψ : 절세효과 $D\tau$ 를 감쇄하는 도산효과계수

식 (4) TAXY-WAV모형은 기업가치는 수익가치 및 실물자산의 가치, 지식자산의 가치 이외에도 법인세 절세효과와 부채에 의한 도산효과 등이 기업가치에 반영된다는 것을 잘 보여 준다.

TAXY-WAV모형은 무부채기업의 총자본비용, 수익가치비중, 지식자산전환계수 등 파라미터들을 추정하여 기업의 내재가치 및 가중평균자본비용을 측정하는 데 활용할 수 있다. 동 모형은 횡단면 회귀분석을 통해 모형 파라미터들을 추정하는 데 활용된다. TAXY-WAV모형을 기초로 한 횡단면 회귀분석에서 비선형회귀분석(Non-Linear Least Square Regression) 기법을 이용하여 모형파라미터인 수익가치의 가중치 h, 지식자산전환

8) 가중평균 기업가치 평가모형으로부터 세후 가중평균 기업가치 평가모형 및 세후 가중평균 자본비용 모형의 도출은 M-M(1958, 1963)의 모형 도출과정을 원용함. 상세한 도출과정은 Copeland-Weston(1983), 이원흠(2006) 참조.

계수 $\frac{\alpha}{\delta}$ 및 내재총자본비용 ρ , 도산효과계수 ψ 를 동시에 추정할 수 있다.

2단계는 개별 기업의 세후 가중평균자본비용을 도출하는 단계이다.

상기 식 (4) TAXY-WAV모형에 대한 횡단면 회귀분석을 통해 도출된 평균적 무부채 기업의 자본비용(ρ : Unlevered WACC)의 추정값에 기업별 부채비율을 감안하면 절세효과와 도산효과를 반영한 기업별 가중평균자본비용을 도출할 수 있다. 이 과정의 이론적 근거는 M&M(1963) 정리2를 적용하는 데 있다. M&M(1963) 정리2에 의하면 다음 식 (5)와 같은 세후 가중평균자본비용 모형(TAXY-WACC Model)이 도출되고, 이를 이용하여 기업별 가중평균자본비용의 추정이 가능하다.⁹⁾

$$K_{o,i} = \rho \left[1 - (1 - \psi) \tau \left(\frac{D}{A} \right)_i \right] \quad (5)$$

여기서, $K_{o,i}^*$: 법인세, 도산확률하에 있어서 세후 가중평균자본비용

$\left(\frac{D}{A} \right)_i$: 기업별 부채비율을 적용함.

3단계에서는 기존투자의 수익성가치(V_{AIP})를 추정한다.

식 (5)와 같은 개별기업의 세후 가중평균자본비용이 추정되면, 기업가치 평가모형의 여타 횡단면 회귀분석의 추정 파라미터와 함께 기업별 내재가치 중 투자수익성가치 (V_{AIP})를 도출하는 데 활용된다. 개별 기업의 투자수익성가치는 M&M(1963) 정리1에 의하면 다음의 식 (6)과 같이 추정할 수 있다.¹⁰⁾

$$V_{AIP,t,i} = (1 - h)(A_{t,i}) + h \left(\frac{1 + K_{o,i}^*}{K_{o,i}^*} \right) E_{t,i} (1 - \tau) \quad (6)$$

여기서, V_t : t기의 기업가치

h: 기업가치에서 차지하는 수익가치 가중치

A_t : t기의 자산총액

E_t : t기의 영업이익

τ : 법인세율

$K_{o,i}^*$: 법인세 및 도산확률하에 있어서 세후 가중평균자본비용

9) M&M(1958, 1963), 이원흠(2006) 참조

10) M&M(1958, 1963), 이원흠(2006) 참조

4단계에서는 성장기회가치(V_{GO})를 다음과 같이 추정한다.¹¹⁾

우선, 식 (7)과 같은 횡단면 회귀분석식을 통해 성장기회가치(V_{GO})를 창출하는 원천인 신규투자수익률(ρ^*)을 추정하여야 한다.

$$MV - V_{AIP} = V_{GO} + V_{MS} \tag{7}$$

$$MV - V_{AIP} = \frac{1}{K_o} \frac{\Delta I(\rho^* - K_o)}{K_o} + \varepsilon$$

여기서, MV : 관찰된 기업가치 = 시가총액+부채총액

V_{AIP} : 기존투자의 수익성가치(상기 식 (6)에서 추정)

V_{GO} : 신규투자의 가치(성장기회가치)

V_{MS} : 시장의 평가오류(고평가 혹은 저평가 정도)

ρ^* : 신규투자수익률(성장기회 투자수익률)

K_o : 세후 가중평균자본비용(상기 식 (5)에서 추정)

상기 식 (7)을 살펴보면 MV , V_{AIP} , K_o , ΔI 등의 정보는 모두 관찰되거나 추정이 가능한 변수이므로 위 추정식에서 신규투자로부터의 신규투자수익률(성장기회 투자수익률) ρ^* 를 추정할 수 있다.

그리고 추정한 성장기회투자수익률에서 개별기업의 가중평균자본비용을 차감하여 신규투자의 초과수익률(성장기회스프레드)을 추산하고, 이에 신규투자액을 곱하면 성장기회가치(V_{GO})를 도출할 수 있다.

마지막으로 5단계에서는 위의 5단계에서 추정한 기업의 수익성가치 및 성장기회가치의 계산값을 이용하여 내재가치 Q 를 계산한다. 내재가치 Q 의 계산식은 앞 절의 식 (3)에서 정리한 바 있다.

11) 성장기회가치는 신규투자의 초과수익률 이외에 기업의 무형자산가치도 포함함.

상기 식 (4)에서 기존투자의 수익성가치를 계산할 때 지식자산전환계수와 지식관련 지출액을 곱한 금액인 무형자산가치를 제외하였음. 그러므로 본 연구에서 신규투자수익률을 추정할 때 기업의 관찰가치로부터 무형자산가치를 차감하지 않은 금액을 바탕으로 하여 신규투자수익률을 추정함.

$$\text{내재가치 } Q = \frac{(V_{AIP} + V_{GO})}{A} = \frac{IV}{A}$$

여기서, MV = 기업의 시장가치 = 시가총액 + 부채총액

V_{AIP} = 기 투자자산의 수익성가치

V_{GO} = 미래투자의 성장가능성가치

$V_{AIP} + V_{GO} = IV$ = 기업의 내재가치

A = 자산총액

III. 분석대상과 기초통계량

분석대상은 IMF 외환위기 이후 시기인 2000년 이후 2005년까지 6년간의 증권선물거래소 유가증권시장에 상장된 비금융기업이다. 비금융업에서 어업과 광업을 제외하였다.

거시경제적 환경 차이 때문에 자본시장에서의 자금조달 여건이 차이가 많이 날 수 있기 때문에 기업 입장에서는 재무적 제약조건이 달리 적용되고, 기업 내부의 구조조정 방향과 강도가 다를 수 있기 때문에 분석시기를 2000~2005년(이하 “외환위기 이후 경제회복기간”)으로 국한하였다.¹²⁾

또한 IMF 구제금융 조건의 이행을 위해 도입된 기업지배구조 개선에 관한 비대칭적인 규제법규 중 대기업집단에 대한 비대칭적 규제가 강화된 공정거래법의 적용 및 사외이사, 감사위원회제도 도입 등 증권거래법상의 비대칭적 규제강화가 기업의 투자의사결정에 미치는 영향을 위주로 검증한다.¹³⁾

회계자료는 KIS-FAS 데이터베이스를 사용하였으며, 추가자료는 KIS-SMAT 데이터베이스를 이용하여 도출하였다.

12) IMF 구제금융의 변제완료 연도는 1999년 12월이지만, 기업의 구조조정 진행과 그 결과로서 외환위기가 극복되었다고 단정 짓기에는 현실적으로 무리가 있기 때문에 2000년을 시기구분 기준연도로 상정하여 분석함.

13) IMF 외환위기 시기에 소위 “5+3원칙”하에 추진된 재무구조, 기업지배구조, 공시제도, 회계제도 등 개혁조치들이 주로 2000년 이후에 적용되고 가시화되었음. 기업지배구조 개선정책에 대한 내용은 신동령(2003), 이인권 등(2005), 이원흠 등(2004), 정근화(2004), 진태홍(2003) 등 참조.

〈표 1〉 분석대상기업의 기초통계량

구분	변수정의	2000~2005				
		전체 샘플	비그룹 기업	그룹 기업	자산규모 2조원 이상	자산규모 2조원 미만
기업특성 변수	ROIC(%)	8.89	8.42	10.41	11.23	8.74
	매출액회전율 (배)	1.29	1.20	1.55	1.14	1.30
	부채비율(%)	212	184	265	198	200
	이자보상비율 (배)	2.35	2.33	2.55	2.49	2.36
	배당성향(%)	26.37	23.31	33.04	33.46	25.75
	기업규모 (조원)	1.05	0.23	3.32	8.05	0.32
투자관련 변수	투하자산 증가율(%)	8.94	10.68	4.59	5.05	9.53
	시설투자 증가율(%)	9.86	12.54	3.35	2.52	10.81
	순운전자금 증가율(%)	-5.35	-12.28	16.00	-3.61	-5.54
	매출액 증가율(%)	11.54	12.32	8.68	8.85	11.95

주: 변수의 정의 및 계산방식은 다음과 같음.

ROIC = (세후영업이익+감가상각비)/투하자산, 투하자산 = 시설투자 + 순운전자금

매출액회전율 = 매출액/투하자산

부채비율 = 이자성부채/자기자본

이자보상비율 = 영업이익/지급이자

배당성향 = 배당금/당기순이익

기업규모 = 총자산 장부가

투하자산증가율 = 투하자산 증가액/ 전년도 투하자산

시설투자증가율 = 유형고정자산 증가액/전년도 유형고정자산

순운전자금 증가율 = (유동자산-매입채무) 증가액/전년도 순운전자금

매출액증가율 = 매출액 증가액/전년도 매출액

1. 분석대상기업의 기초통계량

분석대상의 기업특성변수 및 투자관련 변수에 대한 기초통계량은 <표 1>에 정리하였다. 샘플별로 투자의 수익성과 투자실적에 관한 가장 특징적인 점을 정리하면 다음과 같다: 첫째, 투하자산의 수익성 ROIC는 그룹기업, 자산규모 2조원 이상 기업(이하 대규모기업)의 수익성이 높은 것으로 나타났고, 비그룹기업이 가장 저조하였다.

둘째, 시설투자의 연평균 증가율은 그룹기업과 대규모기업이 낮았던 반면, 비그룹기업과 소규모기업이 높았다.

셋째, 그룹기업은 시설투자증가율이 저조한 반면, 운전자금증가율은 가장 높았던 것으로 나타났다.¹⁴⁾

이와 같은 통계는 현금, 유가증권, 투자자산 등과 같은 여유자금과 비사업용투자가 누증되면서도 설비투자에 부진하다는 설비투자부진 현상이 일반적인 것은 아니고, 특히 그룹기업에서 두드러진다는 점을 간접적으로 확인할 수 있는 통계량이다.

2. 기업가치 평가모형의 파라미터 추정결과

기업가치 평가모형의 파라미터에 대한 전체 샘플과 그룹기업 및 비그룹기업의 추정 결과는 <표 2> 상단부에, 그리고 자산규모 2조원 이상 여부에 따른 대규모기업과 소규모기업의 추정결과는 <표 2> 하단부에 요약하였다.

먼저, 분석기간 전체 6년 동안의 평균적인 수익가치비중(h)은 그룹기업이 약 40%, 비그룹기업이 약 50%로 추산된다. 이는 상장기업 가치의 약 40~50%를 영업이익의 가치가 설명해 준다는 것을 의미한다. 한편, 대규모기업(40%)에 비해 소규모기업(50%)의 수익가치 비중이 더 높게 나타났다.

둘째, 평균적인 투자에 대한 요구수익률(ρ)은 그룹기업이 약 8%, 비그룹기업이 약 15%로 추산된다. 한편, 대규모기업(8%)에 비해 소규모기업(18%)의 투자요구수익률이 더

14) 본 연구에서는 투자증가율을 시설자금(유형고정자산)의 증가율로 측정함. 여유자금이 현금, 기타투자자산 등으로 누증되는 것에 비해 설비투자에 대한 부진 현상이 두드러지게 나타나는 최근의 기업투자 행태를 분석하기 위한 목적에서임.

높게 나타났다.¹⁵⁾

셋째, 지식자산전환계수($\frac{\rho}{\omega}$)는 그룹기업이 약 3배, 비그룹기업이 약 2배인 것으로 추산된다. 이는 지식축적과 관련된 당기지출액이 지출 후 약 2~3년간 기업가치의 증대에 기여하는 것으로 해석된다.¹⁶⁾ 한편, 대규모기업(3배)이 소규모기업(2배)보다 지식자산전환계수가 더 크게 나타났다.

넷째, 도산예상계수(ϕ)는 그룹기업이 약 2, 비그룹기업이 -1인 것으로 추산된다. 이와 같은 추정결과는 그룹기업의 도산위험이 높거나, 도산이 발생할 때 예상되는 도산예상비용이 크기 때문에 부채조달에 따른 법인세 절세효과의 크기가 상대적으로 작은 것으로 해석된다. 한편, 대규모기업(+2)보다 소규모기업(-2)의 도산예상계수가 더 낮은 것으로 추정되었다.¹⁷⁾

다섯째, 가중평균자본비용(Ko)은 그룹기업이 약 9%, 비그룹기업은 약 11%로 추산된다. 한편, 대규모기업(9%)보다 소규모기업(12%)의 가중평균자본비용이 더 높게 나타났다.

여섯째, 신규투자수익률(ρ^*)은 그룹기업이 약 10%, 비그룹기업은 약 8.6%로 추산된다. 한편, 대규모기업(10%)에 비해 소규모기업(8%)의 신규투자수익률이 더 낮게 나타났다.

앞의 제2장의 모형에 의거하면, 신규투자수익률이 투자증대에 긍정적인 영향을 미치려면 가중평균자본비용을 증가하여 초과수익률을 획득할 수 있어야 한다.¹⁸⁾ <표 2>에

15) 투자요구수익률은 무부채기업의 총자본비용, 즉 기업전체 차원에서 본 사업위험에 대한 투자자의 보상 기대 수익률로 해석됨. M&M(1961, 1963); 이원흠(2006) 참조.

16) 지식관련 지출액은 본 연구에서는 관리비와 판매비로 간주하였음. 2003년 이후 기업회계기준의 변경으로 인해 연구개발비, 광고선전비 등 관리비와 판매비의 세목이 회사의 종류와 규모별로 달리 구분될 수 있어 일관성 있는 자료를 추출하기 어렵기 때문임. 지식자산관련 비용을 세목별로 구분하여 추정된 결과와 관리비와 판매비를 일괄적으로 사용하여 추정된 결과가 대동소이하다고 보고한 이원흠·최수미(2002)를 참고하였음.

17) 도산예상계수는 모형도출상 도산예상확률과 도산 시 예상비용이 복합되어 있는 파라미터로서, 동 계수값이 양수(+)이면 도산예상비용이 법인세 절세효과를 감소시키는 영향이 있는 경우이고, 동 계수값이 음수(-)이면 오히려 법인세 절세효과를 증대시키는 영향이 있는 것으로 해석됨. 도산예상계수값이 1.0 이면 예상도산비용이 절세효과를 완전히 상쇄하는 상황인 것으로 해석됨. II장의 식 (5) 참조; 이원흠(2006) 참조.

서 신규투자수익률과 가중평균자본비용에 대한 추정결과를 비교분석해 보면, 비그룹기업이 마이너스의 초과수익률을 보이는 것에 비해 그룹기업이 양의 초과수익률을 획득하고 있으며, 소규모기업은 마이너스의 초과수익률을 보이는 것에 비해 대규모기업은 양의 초과수익률을 획득하고 있는 것으로 나타났다.

〈표 2〉 가중평균 기업가치 평가모형에 대한 비선형회귀분석 추정결과

샘플분류 기준		샘플수	수익 가치 비중 h	투자 요구 수익률 ρ	지식 자산 전환 계수 $\frac{\alpha}{\delta}$	도산 예상 계수 ϕ	설명 계수 R^2	가중 평균 자본 비용 (%)	신규 투자 수익률 ρ^* (%)
전체 샘플 구분	전체 샘플	2969	0.419 (3.31)	0.083 (2.84)	3.018 (4.69)	1.534 (0.64)	0.94	8.89	9.74
	그룹 기업	732	0.387 (2.92)	0.076 (2.59)	2.936 (4.87)	2.552 (0.82)	0.94	9.31	9.98
	비그룹 기업	2191	0.490 (9.90)	0.147 (2.86)	2.039 (3.90)	-1.054 (-1.97)	0.84	10.83	8.60
	Ho: 그룹샘플 추정계수 = 비그룹샘플 추정계수 F (4,2915) = 58.00, p-value < 0.0								
전체 샘플 구분	대규모 기업	274	0.415 (3.21)	0.082 (2.77)	3.028 (4.64)	1.637 (0.65)	0.92	9.04	9.78
	소규모 기업	2695	0.514 (11.76)	0.180 (3.60)	1.993 (4.57)	-1.547 (-4.43)	0.85	12.05	8.25
	Ho: 자산규모 대기업 추정계수 = 소기업 추정계수 F (4,2961) = 4.98, p-value < 0.001								

- 주: 1) 파라미터 추정값은 식 (4) Taxy-WAV모형에 대한 횡단면 회귀분석 결과임.
 2) 가중평균자본비용은 식 (5) Taxy-WACC모형에 의거하여 추정된 값의 횡단면 평균임.
 3) 신규투자수익률은 식 (7) 성장기회가치모형의 횡단면 회귀분석 결과임.
 4) () 안의 수치는 추정값의 White's heteroskedacity-adjusted t 값임.
 5) 유의수준 10%, 5%, 1%의 t 값은 각각 1.65, 1.96, 2.57임.

18) II장의 식 (7) 참조.

VI. 비대칭 규제하에서 성장기회와 투자와의 관계 : 회귀분석 결과

1. 투자-성장기회 Q의 민감도 회귀분석식

투자결정 이론의 실증분석에 있어서 본 연구의 주목적은 기존 연구와는 달리 투자-성장기회 Q의 관계에 있어서 토빈 Q를 어떻게 측정하는 것이 적절한가에 대해 보다 엄밀하게 분석하는 것이다.

이를 검증하기 위하여, 본 연구에서는 투자-Q 관계분석을 위한 추정식으로서 회귀분석과 Logit분석을 상정하였다. 본 절에서는 회귀분석 모형의 분석결과에 대해 먼저 보고한다.

성장기회 Q의 측정치로서 2가지 대용변수인 전통적인 시장가치에 근거한 토빈 Q와 본 연구에서 새로 개발한 내재가치 Q를 독립변수로 하는 횡단면 회귀분석을 각각 시행하였다. 이는 기존 연구에서 일반적으로 채택하는 성장기회 대용변수인 토빈 Q와 비교하여, 새로 개발한 대용변수인 내재가치 Q가 투자증가율에 대한 설명력이 있는가를 검증하는 것이다.

본 연구의 횡단면 회귀식은 다음 식 (8)과 같이 표현된다.

$$\Delta I_t = a + \sum_j b_j DUMMY_j \times Q_{j,t} + \sum_k c_k CONTROL_{k,t} + \varepsilon_t \quad (8)$$

여기서, 종속변수는 시설투자증가율(유형고정자산증가율)을 상정함.

ΔI = 시설투자증가액을 투자자산(IC)으로 나누어 계산함.

설명변수로서 다음 3가지를 상정함.

첫째, 성장기회의 대용변수(Q변수)로서 Tobin's Q 및 내재가치 Q를 비교분석함.

공정거래법상 그룹기업 여부 및 증권거래법상 대규모기업 여부에 해당하는 조건을 표현하는 더미변수(Dummy)를 곱하여 Q변수를 각각 2가지 경우로 구분함. 따라서 Q변수는 경우의 수에 따라 2가지 경우(j = 1, 2)로 구분됨.

예를 들면, 비그룹기업인 경우

1. 비그룹기업*Q >1.0인 경우 Q값
2. 비그룹기업*Q <1.0인 경우 Q값

예를 들면, 그룹기업인 경우

1. 그룹기업*Q >1.0인 경우 Q값
2. 그룹기업*Q <1.0인 경우 Q값

둘째, 통제변수는 기업특성 변수로서 현금흐름(OCF/IC), 운전자금증가액(dWC/IC), 매출액(S/IC), 기업규모(A/IC) 및 부채비율(DER)을 상정함.

셋째, 연도별 더미변수, 업종별 더미변수도 도입하였음.

연도별 더미변수는 분석대상기간(2000~2005)으로 구분함.

산업별 더미변수의 업종분류는 한국은행의 “기업경영분석”에서 채택한 업종중분류 기준을 원용하여 크게 4개 업종으로 구분하였다; 중분류 업종은 저기술-생활관련 제조업, 중기술-기초소재 제조업, 고기술-조립가공 제조업 및 통신기술업, 유통 및 사업서비스업으로 구분됨.

본 연구에서 새로 개발한 내재가치 Q와 기존 연구에서 주로 채택되어 온 전통적인 Tobin's Q간에는 <표 3>에서 알 수 있듯이 상관계수가 샘플별로 차이가 많이 나는 것으로 나타나고 있고, 특히 비그룹기업과 소규모기업의 경우 상관관계가 마이너스인 것이 특색이다.

<표 3> 토빈 Q와 내재가치 Q간의 상관계수 및 평균값(2000~2005년)

	전체 샘플	비그룹기업	그룹기업	대규모기업	소규모기업
상관계수	0.217	-0.045	0.382	0.595	-0.011
토빈 Q 평균	0.853	0.821	0.929	1.013	0.834
내재가치 Q 평균	0.946	0.697	0.981	0.961	0.659

2. 투자·성장기회 Q간의 민감도에 관한 검증가설

기업들이 투자를 시행함에 있어서 성장기회를 활용하여 투자 여부를 결정한다는 Q이

론에서는 $Q > 1.0$ 의 조건이 투자결정의 가장 중요한 조건이 된다.

따라서 본 연구에서는 성장기회의 대용변수로서 시장가치를 바탕으로 계산하는 토빈 Q는 시장에서의 평가오류가 포함될 우려가 많으므로, 내재가치를 바탕으로 하는 내재 가치 Q에 비해 투자-성장기회 관계분석에서 부적절한 대용변수일 것이라는 가설을 검증하고자 Q값이 각각 1.0보다 큰 경우와 1.0보다 작은 경우를 구분하여 분석한다.

또한, 대기업집단 여부 및 자산규모에 의한 대규모기업과 소규모기업에 대한 비대칭적인 기업지배구조 규제제도가 기업의 투자증가 여부나 투자성공 여부에 미치는 영향을 분석하기 위하여 자산규모 2조원 여부를 구분하여 투자-성장기회 관계를 분석한다.

이와 같은 비대칭적 규제에 관한 연구관심사를 반영하는 검증가설은 다음과 같이 정리된다.

[검증가설 1]: 성장기회 대용변수를 내재가치 Q로 측정하든, 토빈 Q로 측정하든 투자 민감도는 통계적으로 유의한 양(+)의 추정계수로 나타날 것이다.¹⁹⁾

[검증가설 2]: 성장기회 대용변수를 내재가치 Q로 측정하면, 평가오류가 없기 때문에 토빈 Q로 측정하는 경우에 비해 투자민감도가 통계적으로 더 유의한 양(+)의 추정계수로 나타날 것이다.

[검증가설 3]: 비대칭적인 규제제도가 효과적이라면 투자에 긍정적인 영향을 미칠 것이므로, 그룹/대규모기업의 투자민감도가 비그룹/소규모기업보다 통계적으로 더 유의한 양(+)의 추정계수를 나타낼 것이다.

3. 가설검증 결과

성장기회의 고저를 Q변수로 측정하여 투자-성장기회 민감도 분석을 시행함으로써 성장기회 대용변수 중 어느 변수가 가장 일관되게 통계적으로 유의한 양(+)의 추정계수를 갖는가를 검증한 결과를 정리하였다. <표 4>에서는 그룹기업과 비그룹기업을 비교한 회귀분석 결과를, <표 5>에서는 대규모기업과 소규모기업을 비교한 회귀분석 결과를

19) 성장기회가 높은 $Q > 1.0$ 인 경우, Q가 클수록 투자를 많이 증대할 것이기 때문에 투자민감도가 양(+)의 추정계수로 나타날 것이고, 성장기회가 낮은 $Q < 1.0$ 인 경우에도 Q값이 작을수록 투자를 축소할 것이기 때문에 회귀계수는 양(+)의 추정계수가 나타날 것임.

보고한다.

[검증가설 1]에 의하면, 성장기회를 적절하게 대변하는 변수가 대용변수로 채택될 경우, 투자결정의 Q이론에 의거하면 $Q > 1.0$ 인 경우에만 투자증가가 이루어질 것이고, $Q < 1.0$ 인 경우에는 투자감소가 이루어질 것이므로 성장기회의 투자민감도가 양(+)이고, 통계적으로 유의할 것으로 예상하였다.

<표 4>와 <표 5>의 회귀분석 결과를 살펴보면 가설1을 지지하는 결과가 나타나지 않았다. 왜냐하면 토빈 Q의 추정계수는 일관성 없이 매우 불안정한 부호를 나타내어 성장기회의 대용변수로서의 유용성이 의심스러운 반면, 내재가치 Q는 상대적으로 더 일관성 있는 추정계수를 보여 주었다.

[검증가설 2]에 의하면, 내재가치 Q가 평가오류를 배제하고 기업의 내재가치를 바탕으로 계산되었기 때문에 성장기회를 더 적절하게 대변할 수 있을 것이므로, 투자와 성장기회 대용변수간의 관계인 양(+)의 투자민감도가 통계적으로 더 유의할 것으로 예상하였다.

<표 4>와 <표 5>의 회귀분석 결과를 살펴보면 가설2를 지지하는 결과가 나타났다. 그룹기업과 대규모기업의 경우, 내재가치 Q의 투자민감도가 토빈 Q에 비해 통계적으로 유의하고 더 큰 양(+)의 추정계수를 일관성 있게 보이고 있다. 또한 비그룹기업과 소규모기업의 경우, 내재가치 Q의 투자민감도가 토빈 Q에 비해 통계적으로 유의하고 더 큰 음(-)의 추정계수를 일관성 있게 보이고 있다.²⁰⁾

[검증가설 3]에 의하면, 기업지배구조에 대한 비대칭적 규제정책이 효과적이라면 그룹/대규모기업의 투자에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 예상했다. <표 4>와 <표 5>의 회귀분석 결과를 살펴보면 가설3을 지지하는 결과가 나타났다.

비대칭적 규제가 강한 그룹/대규모기업에 있어서, 내재가치 Q의 투자민감도가 통계적으로 유의한 양(+)의 추정계수가 나타났고, 비대칭적 규제가 약한 비그룹/소규모기업의 내재가치 Q의 투자민감도가 통계적으로 유의한 음(-)의 추정계수로 나타났다. 비대칭적 규제가 강한 그룹/대규모기업에 있어서, 내재가치 Q의 투자민감도가 통계적으로 유

20) 이 결과는 그룹기업과 대규모기업은 성장기회가 있는 경우에 적극적으로 투자증대를 하는 것으로 나타난 반면, 비그룹기업과 소규모기업은 성장기회가 있는 경우에 오히려 투자를 증대하는 과잉투자를 하고 있는 것으로 해석됨.

의한 양(+의 추정계수가 나타났다는 것은 비대칭적 규제가 그룹/대규모기업에 대해서 성장기회가 있는 사업에는 투자를 증대시키고, 성장기회가 없는 사업에 대한 투자를 억제하는 효과가 있는 것으로 해석된다. 한편, 비대칭적 규제가 약한 비그룹/소규모기업에서는 내재가치 Q의 투자민감도가 통계적으로 유의한 음(-)으로 나타났다. 이는 비대칭적 규제가 약한 비그룹/소규모기업에 대해서 과오투자를 방지하는 효과가 없었던 것으로 해석된다.

이와 같은 투자-Q 민감도에 대한 회귀분석 결과를 종합하여 보면, 내재가치 Q가 전 통적인 성장기회 대응변수인 토빈 Q보다 상대적으로 더 우월한 것으로 평가되고, 한편, 동 내재가치 Q변수를 대응변수로 사용한 투자민감도 분석 결과, 대기업집단 소속/대규모기업의 경우, 성장기회가 있을 때 투자를 증대하고, 성장기회가 없을 때 투자를 증대시키지 못하도록 하는 과오투자 방지효과가 있는 것으로 평가된다.

〈표 4〉 투자-Q 민감도분석 결과: 그룹기업 대 비그룹기업

- 종속변수: 시설투자증가율 = 투자자산 대비 유형고정자산 증가액
- 독립변수: Q이론에 의거하여 Q변수는 토빈 Q(혹은 내재가치 Q변수)를 선정함.
각 Q변수는 대기업집단 소속 여부에 따라 다음과 같이 더미변수를 곱하여 각각 2가지로 구분함.
- 예를 들면, 비그룹기업인 경우
 1. 비그룹기업*Q>1.0인 경우 Q값
 2. 비그룹기업*Q<1.0인 경우 Q값
- 예를 들면, 그룹기업인 경우
 1. 그룹기업*Q>1.0인 경우 Q값
 2. 그룹기업*Q<1.0인 경우 Q값
- 통제변수: 재무제약 가설에 의해 현금흐름/투자자산을 선정함.
매출액가속도 가설에 의해 매출액/투자자산을 선정함.
시설투자(유형고정자산)와 보완관계에 있는 운전자금투자증가율을 통제함.
기업규모 차이를 통제하기 위해 자산규모를 대응변수로 선정함.
외부자금조달 차이를 통제하기 위해 부채비율을 대응변수로 선정함.
- 더미변수: 연도효과를 통제하기 위해 분석대상기간의 더미변수를 도입함.
업종효과를 통제하기 위해 한국은행 기업경영분석상의 비금융업 대분류를 더미변수로 도입함.

회귀분석		비그룹기업				그룹기업			
		내재가치 Q		토빈 Q		내재가치 Q		토빈 Q	
Q 변수	Q변수	-0.696 (-1.79)		0.921 (1.37)		0.172 (3.57)		0.022 (0.62)	
	Q > 1.0 경우		-0.509 (-1.79)		0.918 (1.25)		0.187 (4.28)		0.031 (0.63)
	Q < 1.0 경우		-1.109 (-1.77)		0.908 (0.96)		0.215 (3.71)		0.048 (0.56)
통제 변수	현금흐름 CF	0.163 (0.48)	0.079 (0.20)	-0.327 (-0.74)	-0.327 (-0.74)	-0.264 (-1.75)	-0.261 (-1.74)	-0.129 (-0.88)	-0.127 (-0.88)
	운전자금증가율 dWC	-0.005 (-0.59)	-0.004 (-0.55)	-0.003 (-0.51)	-0.003 (-0.50)	0.003 (1.51)	0.003 (1.45)	0.003 (1.51)	0.003 (1.56)
	매출액 SIC	-0.082 (-1.51)	-0.083 (-1.52)	-0.157 (-1.71)	-0.157 (-1.65)	-0.001 (-0.49)	-0.001 (-0.49)	-0.001 (-0.66)	-0.001 (-0.63)
	기업규모 A	0.010 (0.38)	0.008 (0.32)	-0.083 (-1.70)	-0.083 (-1.54)	0.010 (1.04)	0.010 (1.05)	0.013 (1.28)	0.013 (1.24)
	부채비율 DER	-0.012 (-1.80)	-0.018 (-1.73)	-0.013 (-1.68)	-0.013 (-1.84)	-0.001 (-3.89)	-0.001 (-3.78)	-0.001 (-4.45)	-0.001 (-3.95)
상수항		0.589 (1.82)	0.795 (2.24)	1.177 (2.15)	1.180 (2.35)	-0.202 (-1.15)	-0.227 (-1.38)	-0.096 (-0.52)	-0.107 (-0.56)
업종더미		포함							
연도더미		포함							
설명계수		0.043	0.061	0.055	0.055	0.042	0.042	0.022	0.021
샘플 개수		2121	2121	2121	2121	726	726	726	726

주: 1) () 안의 수치는 추정계수의 White's heteroskedacity-adjusted t 값임.
 2) 유의수준 10%, 5%, 1%의 t 값은 각각 1.65, 1.96, 2.57임.

〈표 5〉 투자-Q 민감도분석 결과; 대규모기업 대 소규모기업

종속변수: 시설투자증가율 = 투하자산 대비 유형고정자산 증가액

독립변수: Q이론에 의거하여 Q변수는 토빈 Q(혹은 내재가치 Q변수)를 선정함.

각 Q변수는 자산규모 2조원 기준에 따라 다음과 같이 더미변수를 곱하여
 각각 2가지로 구분함:

예를 들면, 대규모기업인 경우

1. 대규모기업*Q>1.0인 경우 Q값
2. 대규모기업*Q<1.0인 경우 Q값

예를 들면, 소규모기업인 경우

1. 소규모기업*Q>1.0인 경우 Q값

2. 소규모기업*Q<1.0인 경우 Q값

- 통제변수: 재무제약 가설에 의해 현금흐름/투자자산을 선정함.
 매출액가속도 가설에 의해 매출액/투자자산을 선정함.
 시설투자(유형고정자산)와 보완관계에 있는 운전자금투자증가율을 통제함.
 기업규모 차이를 통제하기 위해 자산규모를 대용변수로 선정함.
 외부자금조달 차이를 통제하기 위해 부채비율을 대용변수로 선정함.
 더미변수: 연도효과를 통제하기 위해 분석대상기간의 더미변수를 도입함.
 업종효과를 통제하기 위해 한국은행 기업경영분석상의 비금융업 대분류를 더미변수로 도입함.

회귀분석		대규모기업				소규모기업			
		내재가치 Q		토빈 Q		내재가치 Q		토빈 Q	
Q 변수	Q변수	0.235 (4.81)		0.114 (3.09)		-0.420 (-2.09)		0.692 (1.32)	
	Q > 1.0 경우		0.283 (5.05)		0.179 (3.42)		-0.264 (-2.19)		0.700 (1.21)
	Q < 1.0 경우		0.367 (4.32)		0.259 (3.10)		-0.712 (-1.98)		0.724 (0.95)
통제 변수	현금흐름 CF	-0.506 (-1.18)	-0.506 (-1.19)	-0.227 (-0.55)	-0.267 (-0.64)	-0.035 (-0.10)	-0.070 (-0.19)	-0.550 (-1.06)	-0.550 (-1.07)
	운전자금증가율 dWC	0.007 (0.55)	0.009 (0.72)	0.011 (0.89)	0.012 (0.95)	-0.005 (-0.62)	-0.003 (-0.55)	-0.002 (-0.45)	-0.002 (-0.45)
	매출액 SIC	0.024 (0.72)	0.024 (0.72)	0.022 (0.63)	0.025 (0.70)	-0.016 (-1.84)	-0.021 (-1.94)	-0.019 (-1.42)	-0.019 (-1.41)
	기업규모 A	-0.012 (-0.59)	-0.009 (-0.42)	0.003 (0.12)	0.004 (0.19)	-0.004 (-0.24)	0.001 (0.02)	-0.059 (-1.60)	-0.060 (-1.48)
	부채비율 DER	-0.008 (-0.63)	-0.010 (-0.75)	-0.013 (-1.06)	-0.014 (-1.10)	-0.005 (-2.00)	-0.008 (-1.98)	-0.005 (-1.76)	-0.005 (-1.96)
상수항		0.200 (0.50)	0.041 (0.10)	0.009 (0.02)	-0.146 (-0.35)	0.536 (1.98)	0.563 (2.05)	0.776 (2.04)	0.764 (2.21)
업종더미		포함							
연도더미		포함							
설명계수		0.071	0.074	0.050	0.050	0.033	0.047	0.037	0.037
샘플 개수		274	274	274	274	2593	2593	2593	2593

주: 1) () 안의 수치는 추정계수의 White's heteroskedacity-adjusted t 값임.

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

V. 비대칭 규제하에서 성장기회와 투자와의 관계 : Logit분석 결과

1. 투자-성장기회Q의 Logit분석식

투자결정 이론의 실증분석에 있어서 본 연구의 주목적은 기존 연구와는 달리 투자-성장기회 Q의 관계에 있어서 Q를 어떻게 측정하는 것이 적절한가에 대해 보다 엄밀하게 분석하는 것이다.

이를 검증하기 위하여, 본 절에서는 Logit분석을 이용한 결과를 보고한다.

투자증가에 대한 회귀분석을 보완하기 위하여 투자증가 여부 (1,0) 변수를 종속변수로 하는 Logit분석을 시행하였다. 이는 기존 연구에서 일반적으로 채택하는 성장기회 대용변수인 Tobin's Q와 비교하여, 새로 개발한 대용변수인 내재가치 Q가 투자증가 여부에 대한 설명력이 있는가를 검증하는 것과 비대칭적 규제제도가 기업의 투자에 미치는 영향을 동시에 검증하려는 연구목적에 따른 것이다.

기업들이 투자를 시행함에 있어서 $Q > 1.0$ 의 조건이 투자결정의 가장 중요한 조건이 되어 투자 여부를 결정한다는 것은 결국 투자증가 혹은 감소라는 (0,1) 판단을 하게 된다는 것을 의미한다. 따라서 Logit분석이 합당한 분석방법론 중 하나가 될 것이다.²¹⁾

본 연구의 Logit분석식은 다음 식 (9)와 같이 표현된다.

$$(0,1)_t = a + \sum_j b_j DUMMY_j \times Q_{j,t} + \sum_k c_k CONTROL_{k,t} + \varepsilon_t \quad (9)$$

여기서, 종속변수는 시설투자증가액(ΔI) > 0이면 1.0을, $\Delta I < 0$ 이면 0.0을 상징함.

ΔI = 시설투자증가액을 투자자산(IC)으로 나누어 계산함.

설명변수로서 다음 3가지를 상징함.

첫째, 성장기회의 대용변수(Q변수)로서 Tobin's Q 및 내재가치 Q를 채택함.

Q변수 값이 1.0을 초과하는지 여부를 기준으로 대기업집단 소속 여부 및 대규모기업 여부에 해당하는 조건을 표현하는 더미변수(Dummy)를 곱하여 각각 2가지 경우의 더미변수 Q(0,1)

21) 종속변수가 (0,1)형태를 가지는 경우 분석방법으로 Logit분석 이외에 Probit분석도 있음. 분석 결과, 독립변수의 추정계수 부호와 통계적 유의도에서 질적인 차이가 없으므로 보고는 생략함.

(j = 1, 2)로 구분함.

예를 들면, 비그룹기업인 경우

1. 비그룹기업*Q>1.0인 경우 Q값
2. 비그룹기업*Q<1.0인 경우 Q값

예를 들면, 그룹기업인 경우

1. 그룹기업*Q>1.0인 경우 Q값
2. 그룹기업*Q<1.0인 경우 Q값

둘째, 통제변수는 기업특성 변수로서 현금흐름(OCF/IC), 운전자금증가액(dWC/IC), 매출액(S/IC), 기업규모(A/IC) 및 부채비율(DER)을 상정함.

셋째, 연도별 더미변수, 업종별 더미변수도 도입하였음.

연도별 더미변수는 분석대상기간(2000~2005)으로 구분함.

산업별 더미변수의 업종분류는 한국은행의 “기업경영분석”에서 채택한 업종중분류 기준을 원용하여 크게 4개 업종으로 구분하였다: 중분류 업종은 저기술-생활관련 제조업, 중기술-기초소재 제조업, 고기술-조립가공 제조업 및 통신기술업, 유통 및 사업서비스업으로 구분됨.

2. 가설검증 결과

투자증가 여부를 (0,1) 더미변수로 측정하여 투자-성장기회 민감도 분석을 시행함으로써 성장기회 대응변수 중 어느 변수가 가장 일관되게 통계적으로 유의한 양(+)의 추정계수를 갖는가를 검증한 결과를 <표 6>과 <표 7>에 정리하였다.

[검증가설 1]에서는 전통적인 성장기회 대응변수인 토빈 Q와 본 연구에서 새로 개발한 내재가치 Q 중에 어느 변수가 성장기회를 더 적절하게 대변하는 변수인가를 검증하고자 한다. 성장기회 대응변수로 제대로 채택될 경우, 투자결정의 Q이론에 의하면 Q>1.0인 경우에만 투자증가가 이루어질 것이고, Q<1.0인 경우에는 투자축소가 이루어질 것이므로 성장기회의 투자민감도가 양(+)이고, 통계적으로 유의할 것으로 예상된다.

<표 6>과 <표 7>의 분석결과를 살펴보면 가설1을 지지하는 결과가 나타나지 않았다.

왜냐하면 토빈 Q의 추정계수는 통계적으로 유의한 추정계수의 개수가 작게 나타나 대응변수로서의 유용성이 의심스러운 반면, 내재가치 Q는 상대적으로 더 일관성 있게

통계적으로 유의한 추정계수가 나타났다.

[검증가설 2]에 의하면, 내재가치 Q 가 평가오류를 배제하고 기업의 내재가치를 바탕으로 계산되었기 때문에 성장기회를 더 적절하게 대변할 수 있어서 투자와 성장기회 대용변수간의 관계에 있어서 일관되게 통계적으로 유의한 양(+)의 추정계수가 나타날 것으로 예상하였다.

<표 6>과 <표 7>의 분석결과를 살펴보면 가설2를 지지하는 결과가 나타난 것으로 해석된다.

왜냐하면 내재가치 Q 의 투자민감도가 토빈 Q 에 비해 더 통계적 유의도가 높고, 일관되게 양(+)의 값을 갖는 추정계수가 나타났기 때문이다. 구체적으로 살펴보면, 내재가치 Q 는 4가지 샘플 구분의 모든 경우에 가설의 예상부호와 일치하는 투자민감도를 보인 반면, 토빈 Q 는 1개 경우에만 가설의 예상부호와 일치할 뿐이다. 특히 비그룹/소규모기업의 경우 $Q > 1.0$, $Q < 1.0$ 으로 구분한 분석에서는 일관성이 없는 추정계수를 보이고 있다.

[검증가설 3]에 의하면, 비대칭적 규제제도가 과오투자를 방지하는 데에 영향을 미친다면, 그룹/대규모기업의 투자민감도가 비그룹/소규모기업보다 더 통계적으로 유의한 추정계수를 나타낼 것으로 예상된다.

<표 6>과 <표 7>의 분석결과를 살펴보면 가설3을 지지하는 결과가 나타났다.

그룹/대규모/내재가치 $Q > 1.0$ 의 투자민감도가 통계적으로 유의한 양(+)의 추정계수로 나타났고, 그룹/대규모/내재가치 $Q < 1.0$ 의 투자민감도도 통계적으로 유의한 양(+)의 추정계수를 나타냈다. 이는 성장기회가 있으면 투자를 확대하고, 투자기회가 없으면 투자축소를 한다는 것을 의미한다.

한편, 비대칭적 규제강도가 작은 비그룹/소규모기업의 경우, 내재가치 Q 로 측정된 성장기회가 있는 경우에 투자축소를 하였고, 성장기회가 없는 경우에는 투자확대를 하는 과오투자 경향이 통계적으로 유의하게 나타났다. 이는 규제가 작은 기업군에서 투자에 대한 의사결정을 성장기회의 고저에 따라 제대로 하지 못하고 있음을 시사해 주는 결과다.

이와 같은 투자 성장기회에 대한 Logit분석 결과를 종합하여 보면, 앞 절의 회귀분석 결과의 마찬가지로, 내재가치 Q 가 전통적인 토빈 Q 보다 성장기회를 대변하는 기능이

상대적으로 더 우월한 것으로 평가되고, 한편, 동 내재가치 Q변수를 대용변수로 사용한 투자민감도에 대한 분석 결과, 기업지배구조에 대한 비대칭적 규제제도는 대기업집단 소속기업의 투자나 대규모기업의 투자증대에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 평가된다.

〈표 6〉 투자-Q 관계의 Logit분석 결과: 그룹기업 대 비그룹기업

- 종속변수: 시설투자증가율(=투자자산 대비 유형고정자산 증가액) >0 이면 1.0
 시설투자증가율(=투자자산 대비 유형고정자산 증가액) <0 이면 0.0
- 독립변수: Q이론에 의거하여 Q변수는 토빈 Q(혹은 내재가치 Q변수)를 선정함.
 각 Q변수는 대기업집단 소속 여부에 따라 다음과 같이 더미변수를 곱하여
 각각 2가지로 구분함.
- 예를 들면, 비그룹기업인 경우
1. 비그룹기업*Q >1.0 인 경우 Q값
 2. 비그룹기업*Q <1.0 인 경우 Q값
- 예를 들면, 그룹기업인 경우
1. 그룹기업*Q >1.0 인 경우 Q값
 2. 그룹기업*Q <1.0 인 경우 Q값
- 통제변수: 재무제약 가설에 의해 현금흐름/투자자산을 선정함.
 매출액가속도 가설에 의해 매출액/투자자산을 선정함.
 시설투자(유형고정자산)와 보완관계에 있는 운전자금투자증가율을 통제함.
 기업규모 차이를 통제하기 위해 자산규모를 대용변수로 선정함.
 외부자금조달 차이를 통제하기 위해 부채비율을 대용변수로 선정함.
- 더미변수: 업종효과를 통제하기 위해 한국은행 기업경영분석상의 비금융업 대분류를
 더미변수로 도입함. 연도별 더미변수는 분석대상기간(2000~2005)으로 구분함.

Logit분석		비그룹기업				그룹기업			
		내재가치 Q		토빈 Q		내재가치 Q		토빈 Q	
Q변수	Q변수	-0.471 (-2.97)		0.513 (2.21)		1.072 (3.92)		0.717 (2.19)	
	Q > 1.0 경우		-0.360 (-2.21)		0.543 (2.04)		0.957 (3.22)		0.511 (1.35)
	Q < 1.0 경우		-0.796 (-3.29)		0.616 (1.59)		0.796 (1.76)		0.177 (0.30)
통제 변수	현금흐름 CF	2.179 (3.77)	2.144 (3.64)	1.781 (3.46)	1.781 (3.46)	0.938 (1.17)	0.967 (1.21)	1.299 (1.61)	1.294 (1.61)
	운전자금증가율 dWC	-0.002 (-0.59)	-0.002 (-0.50)	-0.002 (-0.48)	-0.002 (-0.49)	0.005 (0.19)	0.005 (0.19)	0.007 (0.31)	0.005 (0.23)
	매출액 SIC	0.089 (1.16)	0.093 (1.18)	0.040 (0.58)	0.039 (0.56)	-0.023 (-1.32)	-0.023 (-1.32)	-0.022 (-1.32)	-0.023 (-1.37)
	기업규모 A	0.161 (3.20)	0.164 (3.16)	0.110 (2.16)	0.107 (2.08)	0.173 (3.18)	0.173 (3.17)	0.146 (2.54)	0.155 (2.65)
	부채비율 DER	-0.054 (-1.46)	-0.067 (-1.41)	-0.053 (-1.45)	-0.053 (-1.44)	-0.002 (-0.41)	-0.003 (-0.42)	-0.005 (-0.72)	-0.006 (-0.81)
상수항		-2.841 (-3.12)	-2.737 (-2.99)	-2.569 (-2.82)	-2.596 (-2.84)	-4.864 (-4.22)	-4.687 (-4.00)	-3.689 (-3.30)	-3.482 (-3.12)
업종더미		포함							
연도더미		포함							
설명계수		0.059	0.063	0.058	0.058	0.097	0.098	0.085	0.088
샘플 개수		2121	2121	2121	2121	726	726	726	726
예측정확도(%)		1345 = 63%	1349 = 64%	1348 = 64%	1352 = 64%	462 = 64%	460 = 63%	470 = 65%	476 = 66%

주: 1) () 안의 수치는 추정계수의 heteroskedacity-adjusted t 값임.
 2) 유의수준 10%, 5%, 1%의 t 값은 각각 1.65, 1.96, 2.57임.

〈표 7〉 투자-Q 관계의 Logit분석 결과: 대규모기업 대 소규모기업

종속변수: 시설투자증가율(=투자자산 대비 유형고정자산 증가액)>0이면 1.0
 시설투자증가율(=투자자산 대비 유형고정자산 증가액)<0이면 0.0
 독립변수: Q이론에 의거하여 Q변수는 토빈 Q(혹은 내재가치 Q변수)를 선정함.
 각 Q변수는 자산규모 2조원 여부에 따라 다음과 같이 더미변수를 곱하여
 각각 2가지로 구분함:
 예를 들면, 대규모기업인 경우
 1. 대규모기업*Q>1.0인 경우 Q값

2. 대규모기업* $Q < 1.0$ 인 경우 Q값

예를 들면, 소규모기업인 경우

1. 소규모기업* $Q > 1.0$ 인 경우 Q값

2. 소규모기업* $Q < 1.0$ 인 경우 Q값

통제변수: 재무제약 가설에 의해 현금흐름/투하자산을 선정함.

매출액가속도 가설에 의해 매출액/투하자산을 선정함.

시설투자(유형고정자산)와 보완관계에 있는 운전자금투자증가율을 통제함.

기업규모 차이를 통제하기 위해 자산규모를 대용변수로 선정함.

외부자금조달 차이를 통제하기 위해 부채비율을 대용변수로 선정함.

더미변수: 업종효과를 통제하기 위해 한국은행 기업경영분석상의 비금융업 대분류를

더미변수로 도입함. 연도별 더미변수는 분석대상기간(2000~2005)으로 구분함.

주: 1) () 안의 수치는 추정계수의 heteroskedacity-adjusted t 값임.

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

K C I

Logit분석		대규모기업				소규모기업			
		내재가치 Q		토빈 Q		내재가치 Q		토빈 Q	
Q 변수	Q변수	1.722 (2.58)		1.691 (2.91)		-0.596 (-3.85)		0.434 (2.48)	
	Q > 1.0 경우		1.832 (2.62)		1.990 (2.54)		-0.531 (-3.74)		0.450 (2.26)
	Q < 1.0 경우		1.987 (2.16)		2.269 (1.92)		-0.689 (-3.11)		0.488 (1.61)
통제 변수	현금흐름 CF	0.298 (0.15)	0.305 (0.15)	1.413 (0.79)	1.270 (0.70)	2.368 (4.79)	2.341 (4.74)	1.599 (3.83)	1.599 (3.83)
	운전자금증가율 dWC	-0.143 (-1.34)	-0.139 (-1.29)	-0.105 (-1.07)	-0.103 (-1.06)	-0.002 (-0.47)	-0.002 (-0.45)	-0.001 (-0.23)	-0.001 (-0.23)
	매출액 SIC	0.155 (0.78)	0.156 (0.78)	0.084 (0.39)	0.088 (0.40)	-0.017 (-1.00)	-0.018 (-1.08)	-0.020 (-1.22)	-0.020 (-1.23)
	기업규모 A	0.229 (1.25)	0.235 (1.28)	0.236 (1.25)	0.242 (1.28)	0.120 (2.99)	0.122 (2.99)	0.078 (1.99)	0.077 (1.95)
	부채비율 DER	-0.034 (-0.39)	-0.037 (-0.42)	-0.107 (-0.91)	-0.108 (-0.92)	-0.043 (-0.83)	-0.048 (-0.83)	-0.032 (-1.07)	-0.032 (-1.07)
	상수항	-6.698 (-1.77)	-7.266 (-1.78)	-6.848 (-1.66)	-7.469 (-1.74)	-1.971 (-2.74)	-1.972 (-2.73)	-1.921 (-2.70)	-1.940 (-2.72)
	업종더미	포함							
	연도더미	포함							
	설명계수	0.225	0.225	0.223	0.225	0.523	0.523	0.520	0.520
	샘플 개수	274 186 = 68%	274 189 = 69%	274 180 = 66%	274 181 = 66%	2593 1644 = 63%	2593 1650 = 64%	2593 1609 = 62%	2593 1604 = 62%

VI. 결론: 대용변수 Q와 기업투자의 변화행태

본 연구에서는 기업가치 평가모형에 의거하여 기업의 수익성가치, 성장가치 및 내재가치를 추정하고, 이를 이용하여 토빈 Q를 대체할 수 있는 내재가치 Q변수를 성장기회의 대용변수로 개발하였다. 그리고 동 대용변수를 신규투자자의 성공 여부를 평가하는 방법론으로 원용한 실증분석 결과를 보고하였다.

새로운 방법론에 따라 추정한 한국 상장기업, 특히 그룹소속 기업 및 자산규모 2조원을 기준으로 구분하는 대규모기업에 대한 기업지배구조 규제제도에 적용을 받는 기업들의 투자의 특성과 시기별 변화에 관련된 분석결과를 종합적으로 요약하면 다음과 같다.

그룹소속 여부와 자산규모에 의한 기업지배구조 규제제도의 적용 여부를 기준으로 세분화된 샘플에 대한 회귀분석 및 Logit분석 결과로서 특징적인 점을 요약하면,

첫째, 전통적인 성장기회 대용변수인 토빈 Q를 대체하기 위해 새로 개발한 성장기회 대용변수인 내재가치 Q변수는 투자-성장기회 민감도 분석에 있어서 일관되게 토빈 Q보다 상대적으로 우월한 특성을 보였다.

둘째, 내재가치 Q변수를 이용한 회귀분석 및 Logit분석 결과, 비대칭적 규제제도하에서 대기업을 제외한 중소기업 및 대규모기업의 투자는 성장기회를 잘 반영하여 시행된 것으로 나타났다.

한편 비대칭적 규제제도의 강도가 작은 비그룹/소규모기업의 투자에 있어서 성장기회를 제대로 반영하는 투자를 하지 못한 것으로 나타났다.

이와 같은 실증분석 결과를 종합하여 본 연구의 결론을 맺어보면, 투자의사결정은 각 기업의 신규투자자로부터 기대되는 투자수익률과 세후 가중평균자본비용의 차이인 초과이익률의 크기(즉 내재가치 Q 값으로 측정되는 성장기회)에 의해 결정되는 것이고, 이와 같은 투자원칙은 기업지배구조에 대한 비대칭적인 규제제도와 같은 기업규제가 강한 기업에서 잘 발휘되고 있는 것으로 평가된다. 따라서 IMF 외환위기 이후 도입된 기업지배구조에 대한 비대칭적 규제는 기업의 투자의사결정에 긍정적인 영향력이 있는 것으로 평가된다.

성장기회 대용변수를 추정하는 새로운 방법론을 제시하고 실증분석을 시도한 점이

본 연구의 기여도이기는 하지만, 분석 자료와 방법론에 있어서의 본 연구의 한계와 추후 연구방향은 다음과 같이 정리된다. 첫째, 성장기회의 추정을 위해서 추가정보가 필요하기 때문에 우선 상장기업을 위주로 검증하였다. 그러나 기업지배구조에 대한 비대칭적 규제가 투자와 성장기회간의 관계에 미치는 영향에 대하여 코스닥기업, 외감법 적용기업 등에도 적용해 봄으로써 상장기업과 차이가 나는지 여부를 검증하는 것이 바람직할 것이다. 둘째, 본 연구에서는 투자-성장기회 민감도를 분석하기 위해 연도더미 및 산업더미 변수를 채택한 회귀분석을 시행하였으나, 연도별-회사별 패널자료를 이용하여 시간가변성과 기업특수성을 구분·분석할 수 있는 패널분석을 응용하는 것이 바람직할 것이다. 셋째, 투자-성장기회-현금흐름-매출액 등에 내재될 수 있는 내생성을 고려하지 못하고, 투자-성장기회에 대한 축약형(Reduced Form) 모형의 회귀분석에 그친 점이 본 연구의 한계이므로 향후 연구과제로 남는다.²²⁾



22) 본 연구의 방법론을 코스닥기업, 외감법기업에 확대적용, 더미변수 회귀분석 이외에 패널분석 실시, 투자-성장기회-현금흐름간의 내생성 문제 등 본고의 한계를 지적한 심사평에 의해 향후 연구 아이디어를 얻게 되었음.

참고문헌

- 강효석, 『가치경영을 위한 재무관리』, 형설출판사, 2004.
- 강효석·이원흠·조장연, 『기업가치평가론』 제4판, 홍문사, 2005.
- 고동수·조현승·박민수, 「출자총액제한제도와 기업투자의 관계」, 산업연구원 Issue paper 2006-21, 2006. 8.
- 공정거래위원회, 「출자총액제한제도에 대한 몇 가지 오해」, KFTC경쟁이슈 04-04, 2004. 5.
- 곽만순, 「출자총액규제와 대규모기업집단의 투자」, 『규제연구』, 제15권 제1호, 2006. 6.
- 김병기, 「불확실성이 투자-현금흐름 민감도에 미치는 영향」, 한국증권학회 2005년도 공동학술발표회, 2005. 5.
- 김병기, 「투자-현금흐름 민감도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구」, 『재무연구』, 제15권 1호, 2002. 5.
- 김주성, 「여유현금흐름가설을 이용한 재무제약가설 검정방법의 타당성 분석」, 『재무연구』, 제14호, 1997. 10.
- 김지수·조정일, 「기업의 투자지출과 자금조달의 관계에 관한 연구」, 『재무관리연구』, 제18권 1호, 2001.
- 김현중, 『순환출자금지에 대한 최근 논의와 대안적 검토』, 한국경제연구원 정책연구 2006-01, 2006.
- 박광우·박래수·윤석현, 「투자-현금흐름 민감도 분석: 기업지배구조와 관계금융의 영향을 중심으로」, 한국증권학회 2005년도 공동학술발표회, 2005. 5.
- 서울대학교기업경쟁력연구센터, 「출자총액제한제도 바람직한 개선방향」, 재정경제부 연구용역보고서, 2003. 9.
- 대한상공회의소, 「출자총액제한제도가 기업경영에 미치는 영향조사」, 2006. 7. 14.
- 신동령, 「기업지배구조 관련제도와 그 변화에 관한 고찰」, 『재무관리논총』, 제9권 1호, 2003.
- 이원흠, 「기업가치 평가모형과 세후 가중평균자본비용 추정모형에 관한 연구: 법인세, 도산확률, 이익조정 하에서의 모형 도출」, 『재무관리논총』, 제12권 1호, 2006. 2.

- 이원흠·최수미, 「공정공시제도 시행이후의 기업의 공시행태와 애널리스트의 투자등급의 정보효과 변화에 관한 연구」, 『증권학회지』, 제33집 1호, 2004.
- _____, 「지식자산가치 평가모형과 지식자산가치의 기여도에 관한 실증연구」, 『증권학회지』, 제30집, 2002.
- 이인권·조성봉·최충규·김현중·이철송, 『기업지배구조와 출자규제 제도의 법리적, 실증적 연구』, 한국경제연구원 연구보고서 05-06, 2005.
- 전국경제인연합회, 『출자총액 규제 왜 폐지되어야 하나』, 정책이슈시리즈 2004-1, 2004. 6.
- 전용수·임태순, 「현금흐름이 투자행위에 미치는 영향에 관한 연구」, 『재무관리연구』, 제17권 2호, 2000.
- 정근화, 「과다차입과 과잉투자가 우리나라 경제위기의 주범인가」, 『재무관리논총』, 제10권 1호, 2004.
- 진태홍, 「사외이사제도와 기업성과」, 『재무관리논총』, 제9권 1호, 2003.
- 최충규, 「출자총액규제의 근거와 소유-지배구조 괴리지표에 대한 비판적 고찰」, 『규제연구』, 제14권 제1호, 2005. 6.
- 한국기업지배구조개선지원센터, 「기업, 시장의 투명성, 공정성 추정」, 공정거래위원회 연구용역보고서, 2005. 9.
- 한국증권제도연구회, 『이사회 대변혁』, 21세기북스, 2000.
- Almeida, H., M. Campello and M. Weisbach, “The Cash Flow Sensitivity of Cash,” *Journal of Finance*, 59, 2004, pp.1777-1804.
- Chung, K. H. and S. Pruitt, “A Simple Approximation of Tobin’s Q,” *Financial Management*, 1991, pp.21-33.
- Copeland, T. and F. Weston, *Financial Theory and Corporate Policy*, 2nd ed., Addison Wesley, 1983.
- Fazzari, S., G. Hubbard, and B. Petersen, “Financing Constraints and Corporate Investment,” *Brookings Papers on Economic Activity*, 1988, pp.141-195.
- Hayashi, F., “Tobin’s marginal q and average Q: A neoclassical interpretation,”

Econometrica, 1982, pp.213-224.

Kaplan, S. and L. Zingales, "Do Financing Constraints Explain Why Investment Is Correlated with Cash Flow?," *Quarterly Journal of Economics*, 112, 1997, pp.169-215.

Lindenberg, E. and S. Ross, "Tobin's Q ratio and Industrial Organization," *Journal of Business*, 54, 1981, pp.1-32.

Modigliani, F. and M. Miller, "The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment," *American Economic Review*, Jun. 1958, pp.261-297.

Miller, M. and F. Modigliani, "Dividend Policy, Growth and the Valuation of Shares," *Journal of Business*, 1961, pp.411-433.

Modigliani, F. and M. Miller, "Corporate Income Taxes and the Cost of Capital," *American Economic Review*, Jun. 1963, pp.433-443.

Tobin, J., "A General Equilibrium Approach to Monetary Theory," *Journal of Money, Credit and Banking*, 1969, pp.15-29.



Relationship between Firm Investment and Tobin's Q under the Asymmetric Regulations of Corporate Governance

Won Heum Lee

We develop a valuation model, based on the seminal papers of M&M(1961, 1963), to estimate the growth opportunities, the proxy variable of which will be called as "intrinsic Q". Using the intrinsic Q, we are studying the relationship between firm investment and growth opportunities during the post-IMF period, when the government has exerted asymmetric regulations on corporate governance.

The empirical results are as follows; first of all, the intrinsic Q shows a statistically significant and positive investment-growth opportunities sensitivity, which is stronger than quasi Tobin's Q, which is adopted as a proxy variable of growth opportunities in general. Second, the large and Korean conglomerate firms show a more statistically significant and positive investment-growth opportunities sensitivity than the smaller and non-conglomerate firms.

In sum, the regulations on corporate governance would help firms with great growth opportunities to invest more.

Key words: Firm Investment, Growth Opportunities, Tobin's Q, Corporate Governance

к с і