

성장기회의 대응변수 개발에 관한 연구: 시기별, 산업별 성장기회가치의 추정을 중심으로

이원흠*

〈요 약〉

본 연구에서는 기업의 성장기회에 대한 대응변수를 개발하기 위하여 신규투자의 투자수익률과 성장기회 가치를 추정할 수 있는 방법론을 제시하였다. M-M(1961, 1963), 이원흠(2006)의 기업가치 평가 모형을 바탕으로 횡단면평균 투자수익률 및 개별기업의 가중평균자본비용을 추정하는 방법론을 제안하였고, 신규투자수익률 및 성장기회가치를 추정하는 방법론도 제안하였다. IMF 외환위기를 겪으면서 우리 기업들은 재무구조, 사업구조, 기업지배구조 조정 등 다방면으로 자구책을 시행한 바 있으나 그 실질적인 효과가 사업투자의 증대와 부가가치 창출로 이어지지 못하고, 기업투자 부진이 한국경제의 장기적 성장동력을 잠식시키고 있다는 우려가 높다. 이런 우려가 현실적으로 어떤 원인에서 연유하는가를 평가해 볼 수 있는 성장기회의 대응변수를 개발하였다. 새롭게 개발한 대응변수를 통해 한국 기업의 시기별, 산업별 성장기회가 변화한 모습을 추정한 결과를 종합하여 정리하면 다음과 같다.

첫째, 성장기업은 신규투자 성공률이 높지 못하다. 분석기간의 전체기업 중 약 50~60%에 불과한 기업들이 성장기회가 있을 때 신규투자 규모를 증가시키고 있다.

둘째, IMF 외환위기 진행시기에는 성장기회스프레드가 -2%에 달하는 음(-)의 값을 갖는 산업에서 신규투자 증가가 발생하여 산업의 성장가치를 훼손하였다. 이런 기업이 상장기업의 약 1/3에 달하였다. 2000년대 들어서는 성장기회스프레드가 전 산업에 걸쳐 양(+)의 값으로 전환됨으로써 이를 잘 활용하여 투자액을 늘리면 성장가치가 증식될 수 있는 환경으로 변화하였다. 이는 IMF 외환위기 극복 과정에서 기업들이 시행한 사업구조 및 재무구조 개선 노력의 결과인 것으로 이해된다.

셋째, IMF 외환위기를 전후한 시기의 성장기회수익률과 성장기회스프레드를 비교해 보면 미미하지만 점차 양호해 진 것을 알 수 있다. 신규투자에서 기대되는 투자수익률을 측정하는 성장기회수익률이 11%에서 12.5%로 상승하였고, 신규투자의 초과이익률을 측정하는 성장기회스프레드는 -0.87%에서 +0.86%로 증가하였다.

넷째, 성장가치 면에서 살펴보면 오히려 절대값이 하락하였다. 성장가치를 무형자산가치비중과 성장기회가치비중으로 구분하여 살펴 본 결과, 무형자산가치비중은 분석기간 중 큰 변화가 없이 18% 수준을 유지하였으나, 성장기회가치비중은 IMF외환위기 진행시기에는 15%에 달하던 것이 극복기가 되면 -2%로 대폭 하락한 것으로 분석된다.

다섯째, 연구개발, 고객만족 등 무형자산의 중요성이 강조되면서 그에 대한 투자가 활성화되었음에도 불구하고 무형자산가치비중이 크게 증가하지 못하고 있다는 점은 무형자산투자 관리에 더 노력하여야 한다는 점을 시사해 준다.

주제어 : 성장기회, 성장기회가치, 성장기회 대응변수, 신규투자수익률

논문접수일 : 2006년 06월 07일 논문게재확정일 : 2006년 12월 27일

* 홍익대학교 경영대학

** 이 논문은 2006학년도 홍익대학교 학술연구진흥비에 의하여 지원되었음. 유익한 심사평을 해주신 두 분의 익명의 심사자께 감사드립니다.

I. 성장기회와 기업투자에 관한 선행연구

IMF 외환위기를 겪으면서 우리 기업들은 재무구조, 사업구조, 기업지배구조 조정 등 다방면으로 자구책을 시행한 바 있으나 그 실질적인 효과가 사업투자의 증대와 부가가치 창출로 이어지지 못하고, 기업투자 부진이 한국경제의 장기적 성장동력을 잠식시키고 있다는 우려가 높다.

그러나 투자부진의 원인에 대한 설명은 논자마다 다르다. 투자부진으로 대변되는 경제현상은 다음과 같은 기업의 투자가 창출하는 부가가치에 대한 근본적인 의문점들을 분해해서 살펴 볼 필요가 있다.

첫째, 기존 투자는 투자자의 요구수익률인 세후가중평균자본비용을 증가하는 투자수익률을 올리고 있는가

둘째, 신규 투자는 투자자의 요구수익률인 세후가중평균자본비용을 증가하는 투자수익률을 올리고 있는가

셋째, 신규 투자가 세후가중평균자본비용을 증가하는 투자수익률을 올릴 수 있는 경우, 이를 활용하는 투자액의 증가가 이루어지고 있는가

본 연구에서는 현재 한국 기업의 투자부진에 대한 정확한 진단을 위하여 시기별, 산업별로 구분하여 위의 세 가지 의문점들을 중심으로, 기존의 투자가 초과수익률을 거두고 있는지, 신규투자의 투자수익률이 어떤 변화 양상을 보였는가, 투자증가 행태가 어떻게 변화하였는가를 검토하였다.

본 연구의 기여도는 신규투자의 투자수익률을 추정하는 방법론을 기존의 기업가치평가모형과 연관지어 정리하고, 이를 추정함으로써 기업의 성장기회의 대응변수로서 성장기회가치를 추정할 수 있음을 보인 것이라고 할 수 있다. 기존투자에 대한 기업경영의 성과로서 투자수익률을 총자산수익률(ROA), 자기자본순이익률(ROE), 투자자산수익률(ROIC) 등 회계적 이익률을 통해 측정하는 방식은 잘 개발되어 많이 활용되고 있다. 그러나 동 이익률이 투자자의 요구수익률을 증가하는가 여부를 판단할 수 있는 경제적 부가가치(Economic Profit, Economic Value Added)에 대한 정보는 아직 잘 통용되고 있지 않은 것으로 보인다.

더구나 기업가치의 증진에 기여하는 신규투자의 투자수익률에 대한 추정은 아직 정론이 확립되어 있지 못하다. 일찍이 Miller-Modigliani(1961)가 주장하는 새로운 투자기회나 성장기회(growth opportunities)의 수익률, 즉 현재 투자자산(assets-in-place)으로부터 획득할 수 있는 투자수익률이 아닌 신규투자의 성장기회 투자수익률을 통계적으

로 추정할 수 있는 추정모형이나, 실증 분석된 결과가 아직 학계에 보고되지 못한 것으로 보인다.¹⁾ 일부 교과서적으로는 성장기회의 가치(PVGO)를 추정하는 공식이 소개되고 있으나, 사례로서 제시된 기업가치평가모형의 현실적인 적합성을 인정할 수 없는 실정이다. 교과서적인 모형의 경우에는 거의 예외 없이 주식의 내재가치를 단순한 평가모형, 예를들면 배당할인모형이나 상대가치평가모형을 상정하여 추정하고, 주식의 시가총액에서 동 모형으로부터 추정한 주식의 내재가치를 차감한 잔액을 모두 성장기회의 가치로 간주하고 있다.²⁾

제 II장에서는 Miller-Modigliani(1961)로 대표되는 전형적인 기업가치평가모형을 근거로 성장기회의 추정방법을 정의하고, 이를 현실적으로 추정할 수 있는 추정모형을 개발한다. 제 III장에서는 분석대상과 시기의 구분에 대해 설명하고, 제 IV장에서는 성장기회의 추정결과인 성장기회 투자수익률 및 성장기회 가치비중(GoF) 추정값을 기업투자의 성장기회에 대한 대응변수(proxy variable)로서 실증 분석한 결과를 보고한다. 제 V장에서는 새롭게 추정한 성장기회 투자수익률의 변화와 한국 기업의 투자 변화에 대한 검증결과를 요약하였다.

II. 성장기회 투자수익률의 추정모형

기업가치는 계속기업으로서 획득할 것으로 기대되는 영업이익을 적절한 기업의 자본비용으로 할인한 현재가치를 합산하여 구한다. 이는 현금흐름 할인모형의 기초개념이다. 이런 기업가치 평가의 가장 기본적인 모형은 Miller-Modigliani(1961 : 이하 M&M 1961) 모형이다.

M&M(1961) 모형은 기업가치는 기 투자된 자산의 수익력을 나타내는 수익성가치(value of asset-in-place)와 미래투자의 성장기회 가치를 평가한 성장가능성의 현재가치(present value of growth opportunities)의 합으로 구성된다는 것을 증명하고 있다. 동 모형의 증명과정에서 현금흐름을 배당지급액, 영업이익 등으로 변경하여도 동일한 평가결과가 도출된다는 것을 보였다.

따라서 M&M(1961)의 결론을 간단히 정리하면, 시장에서 관찰되는 기업가치(MV ; market value of the firm)는 본질적으로 기 투자자산의 수익성가치(V_{AP})와 미래투자

1) 본 연구에서는 성장기회(growth opportunities), 투자기회(investment opportunities), 성장옵션(growth options) 등의 용어는 같은 의미로 사용함.

2) 교과서적인 PVGO 모형의 예를 들면, 강효석 외(2005), 강효석(2004) 등 참조.

의 성장가능성가치(V_{GO}) 및 시장에서의 기업가치에 대한 평가오류(V_{MS})로 구성된다는 것을 알 수 있다. 시장가치와 내재가치 간의 관계를 도식화하면 다음의 식 (1)과 같다.

$$MV = V_{AIP} + V_{GO} + V_{MS} \quad (1)$$

성장기회 대응변수를 측정하기 위해서는 우선 기업의 시장가치 MV를 현실적으로 측정할 수 있어야 할 뿐만 아니라, 개별 기업의 내재가치인 투자자산의 수익성가치(V_{AIP})와 미래투자의 성장가능성가치(V_{GO})를 추정할 수 있어야 한다. 이를 위해서 먼저 기업의 내재가치를 추정하는 모형이 필요하다. M&M(1961) 모형은 기업의 수익성가치와 성장성가치를 현금할인 모형을 기반으로 개발된 모형이다. 다음 식 (2)와 같은 M&M(1961) 모형을 이용하여 현실적으로 기업의 내재가치를 추정할 수 있다면 기업의 기 투자자산의 투자수익성가치(V_{AIP})와 미래 투자의 성장기회 가치(V_{GO})를 추정할 수 있을 것이다.³⁾

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

여기서, E : 기존 투자로부터의 영업이익

ρ : 세전 총자본비용(정상적 투자수익률)

ρ^* : 신규투자로부터의 투자수익률

ΔI : 신규투자액

M&M(1961) 모형은 기 투자자산으로부터의 수익력을 기초로 평가하는 투자수익성의 가치(V_{AIP})와 미래 투자기회로부터의 초과수익력을 기초로 평가하는 성장기회의 가치(V_{GO})를 평가하는 모형임을 쉽게 알 수 있다. 기업의 내재가치 중 기 투자자산의 투자수익성가치(V_{AIP})를 평가하는 모형은 다음 식 (3)과 같은 이원흠·최수미(2004)의 가중 평균 기업가치 평가모형을 이용할 수 있다.⁴⁾

3) Copeland-Weston(1983)에서는 M&M(1961) 모형에서 미래 성장기회가 유한한 기간만 존재할 경우의 해를 도출한 바 있음.

4) 지식자산가치 평가모형의 도출 과정과 가정에 관한 상세한 설명은 이원흠·최수미(2002) 참조.

$$\begin{aligned}
 V_t &= A_t + \frac{h}{R} (EVA_t) + [1 - h] \frac{\alpha}{\delta} Z_t & (3) \\
 &= (1-h) \left(A_t + \frac{\alpha}{\delta} Z_t \right) + h \left(\frac{1+R}{R} E_t \right)
 \end{aligned}$$

여기서 V_t : t 기의 기업가치

h : 기업가치에서 차지하는 수익가치 가중치

$EVA_t = E_t - R \times A_{t-1}$: 경제적 부가가치

A_t : t 기의 자산 총액

E_t : t 기의 영업이익

Z_t : t 기의 지식경영 관련 지출액

$\frac{\alpha}{\delta}$: 지식자산 전환배수

R : 기업의 세전 총자본비용

식 (3)의 가중평균 기업가치 평가모형은 기업가치는 실물자산과 지식자산 등으로 구성되는 자산가치와 영업이익이 세전 총자본비용에 의해 전환된 수익가치의 가중평균으로 구성된 것을 잘 보여 주고 있다.

내재가치 추정을 위한 기본모형인 이원흠·최수미(2004)의 가중평균 기업가치평가모형은 세전 가치평가 모형이다. 이 모형을 기초로 하여 식 (4)와 같은 법인세 및 도산확률 하에서의 세후 가중평균 기업가치 평가모형(TAXY-WAV model)을 도출할 수 있다.⁵⁾

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

여기서 V_t : t 기의 기업가치

h : 기업가치에서 차지하는 수익가치 가중치

A_t : t 기의 자산 총액

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

E_t : t 기의 영업이익

Z_t : t 기의 지식경영 관련 지출액

$\frac{\alpha}{\delta}$: 지식자산 전환배수

ρ : 무부채기업의 총자본비용

τ : 법인세율

ψ : 절세효과 $D\tau$ 를 감소하는 도산효과계수

식 (4) Taxy-WAV 모형은 기업가치는 수익가치 및 실물자산의 가치, 지식자산의 가치 이외에도 법인세 절세효과와 부채에 의한 도산효과 등이 기업가치에 반영된다는 것을 잘 보여준다.

Taxy-WAV 모형으로부터 내재자본비용, 수익가치비중, 지식자산전환계수 등 모형 계수들을 추정하여 기업의 내재가치를 측정하는데 활용할 수 있다. 동 모형은 횡단면 회귀분석을 통해 모형계수들을 추정하는데 활용된다. Taxy-WAV 모형을 기초로 한 횡단면 회귀분석에서 비선형회귀분석(non-linear least square regression) 기법을 이용하여 모형계수인 수익가치의 가중치 h , 지식자산전환계수 $\frac{\alpha}{\delta}$ 및 내재총자본비용 ρ , 도산효과계수 ψ 를 동시에 추정할 수 있다.

이렇게 추정된 모형의 계수 값 중 내재총자본비용 ρ 은 평균적인 무부채기업의 자본비용 추정값이다. 그러나 개별 기업의 세후 가중평균자본비용을 추정하여 각 개별기업 별로 차별적인 값을 적용할 수 있어야 한다. 이와 같은 필요에 의해 개발된 기업의 세후 가중평균자본비용의 추정모형은 다음과 같다.

개별 기업의 세후 가중평균자본비용을 도출하는 과정은 다음과 같다. 상기 식 (4)로부터 도출된 평균적 무부채기업의 자본비용(ρ ; unlevered WACC)의 추정값으로부터 기업별 부채비율을 감안한 절세효과와 도산효과를 반영한 기업별 가중평균자본비용은 M&M(1963) 정리 2를 적용하여, 다음 식 (5)와 같은 세후 가중평균자본비용 모형(Taxy-WACC model)이 도출할 수 있다.⁶⁾

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

6) M&M(1958, 1963), 이원흠(2006) 참조.

여기서, $K_{o,i}$: 법인세 및 도산확률 하에 있어서 세후 가중평균자본비용

$(\frac{D}{A})_i$: 기업별 부채비율을 적용함.

이와 같은 개별기업의 세후 가중평균자본비용은 여타 횡단면 회귀분석의 추정계수와 함께 기업별 내재가치 중 기존 투자액의 투자수익성 가치(V_{AIP})를 도출하는데 활용하였다. 그러므로 개별 기업의 투자수익성 가치를 다음과 같이 추정할 수 있다.

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

기존투자액의 투자수익성 가치를 추정하였다면, 그 다음으로 추정이 필요한 정보는 성장기회 가치이다. 신규투자가 정상적인 자본비용을 능가하는 투자수익률, 즉 초과수익률을 획득할 수 있다면 그와 같은 초과수익력의 현재가치가 성장기회 가치(V_{GO})가 될 것이다.

본 연구에서는 현실적으로 성장기회 가치를 추정하기 위하여, 2단계 횡단면 회귀분석을 통해 측정을 시도하였다. 기 투자자산으로부터 획득이 가능한 정상적인 투자수익률을 능가하는 초과수익률의 추정이 가능하여야 한다. 이를 위해서 M&M(1961) 모형을 원용하여 개발한 다음 식 (7)과 같은 추정식으로부터 초과수익률을 추정하면, 그 결과는 횡단면평균 신규투자의 기대수익률을 도출할 수 있다. 성장기회 가치는 식 (7)에서 오차항을 제외한 첫째항의 예측값을 의미한다.

$$MV - V_{AIP} = V_{GO} + V_{MS} \quad (7)$$

$$MV - V_{AIP} = \frac{1}{K_{o,i}} \frac{\Delta I(\rho^* - K_{o,i})}{K_{o,i}} + \epsilon$$

식 (7)에서 MV , V_{AIP} , $K_{o,i}$, ΔI 등의 정보는 모두 관찰되거나 추정이 가능한 변수이므로 위 추정식에서 신규투자로부터의 성장기회 투자수익률 ρ^* 를 추정하면, 개별기업의 가중평균자본비용을 차감하여 신규투자의 초과수익률을 추산할 수 있고, 따라서 신규투자액을 동 초과수익률에 곱하면 M&M(1961) 모형에서 도출된 바 있는 신규투자액의 성장기회 가치를 계산할 수 있다. 이것이 성장기회 수익력의 첫 번째 원천이다. 이를 본 연구에서는 식 (8)과 같이 GoF로 표시한다.

$$GoF = \frac{1}{K_{o,i}} \frac{\Delta I(\rho^* - K_{o,i})}{K_{o,i}} \quad (8)$$

성장기회 수익력의 두 번째 원천은 기업의 무형자산가치이다. 상기 식 (6)에서 기존 투자의 수익력을 계산할 때 제외한 바 있는 지식자산전환계수와 지식관련 지출액을 곱한 금액에 자산가치비중을 곱하여 계산해 낼 수 있다. 즉 성장기회 수익력의 두 번째 원천은 무형자산의 가치 GoZ이고, 그 크기는 다음 식 (9)와 같이 측정된다.

$$GoZ = [1-h]\left(\frac{\alpha}{\delta} Z_t\right) \quad (9)$$

이와 같이 관찰된 기업의 시장가치에서 차지하는 투자수익성 가치, 성장기회 가치의 2가지 원천을 각각 분리해 낼 수 있는 방법이 확립된다면, 성장기회 가치비율을 분리하여 추정할 수 있다는 것을 의미한다. 따라서 새로이 추정방법이 개발된 성장기회 가치비율과 기업의 투자변화와의 관계에 대해 본 논문의 다음 장에서 실증분석 결과를 보고한다. 본 연구의 연구설계와 관련모형, 추정결과가 정리된 해당 장, 절을 정리하면 다음과 같다.

분석 내용	관련 모형	추정 결과
투자자 요구수익률 (세진 자본비용) 횡단면 평균	가중평균 기업가치 평가모형; 이원흠·최수미(2004)	IV장 <표 2>
개별기업의 세후 가중평균자본비용	법인세와 도산확률 하의 세후 가중평균자본비용 추정모형; 이원흠(2006), M&M(1963) 정리 2	IV장 <표 3>
기존투자의 초과수익률	EVA 스프레드 = 세후ROIC - $K_{o,i}$	III장 <표 1>
신규투자 투자수익률 (성장기회 투자수익률) 횡단면 평균	M&M(1961)	IV장 <표 3>
개별기업의 신규투자 초과수익률	성장기회 스프레드 = $\rho^* - K_{o,i}$	IV장 <표 3>
성장기회가치	$GoF = \frac{1}{K_{o,i}} \frac{\Delta I(\rho^* - K_{o,i})}{K_{o,i}}$	IV장 <표 3, 4>
무형자산가치	$GoZ = [1-h]\left(\frac{\alpha}{\delta} Z_t\right)$	IV장 <표 3, 4>

Ⅲ. 분석대상과 기초통계량

분석대상은 IMF 외환위기 이전인 1994년 이후 2005년까지 12년간의 증권선물거래소 유가증권시장에 상장된 비금융기업이다. 비금융업에서도 어업과 광업을 제외하였다. 비금융기업의 업종분류는 한국은행의 “기업경영분석”에서 채택한 업종중분류 기준을 인용하여 크게 4개 업종으로 구분하였다; 중분류 업종은 저기술 - 생활관련 제조업, 중기술 - 기초소재 제조업, 고기술 - 조립가공 제조업 및 통신기술업, 유통 및 사업서비스업으로 구분된다.

외환위기가 기업투자와 자금조달에 미치는 영향의 차이를 구분하기 위해 분석기간을 1994~2000년(이하 “외환위기 진행기간”)과 2001~2005년(이하 “외환위기 극복기간”)으로 구분하였다.⁷⁾ 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 시기를 구분하였다.⁸⁾

또한 기업규모별로 수익성과 투자 강도가 달리 나타나는지 여부를 판별하기 위해 자산규모 2조원을 기준으로 대기업과 소기업으로 구분하여 별도의 분석을 시도하였다.⁹⁾

회계자료는 KIS-FAS 데이터베이스를 사용하였으며, 주가자료는 KIS-SMAT 데이터베이스를 이용하여 도출하였다

분석대상의 기업특성변수 및 투자 관련변수에 대한 기초통계량은 <표 1>에 정리하였다. 기존 투자액의 부가가치 창출력인 EVA 스프레드가 분석기간 동안 계속 마이너스인 점이 특기할 사항이다. 이것은 기존 투자의 투자수익률이 자본비용을 하회한다는

7) IMF 구제금융의 변제완료 년도는 1999년 12월이지만, 기업의 구조조정 진행과 그 결과로서 외환위기가 극복되었다고 단정짓기에는 현실적으로 무리가 있기 때문에 2001년을 시기구분 기준년도로 상정하여 분석함. IMF외환위기 시기에 소위 “5+3원칙” 하에 추진된 재무구조, 기업지배구조, 공시제도, 회계제도 등 개혁조치들이 주로 2001년 이후에 적용되고 가시화되었음. 신동령(2003), 이원홍·최수미(2004), 정근화(2004), 진태홍(2003) 등 참조.

IMF 구제금융 기간인 1997~1998년도 주가자료 및 회계자료에 변동성이 크고 신뢰성이 떨어질 우려가 있기 때문에 동 기간을 제외한 분석도 실시함.

8) 분석시기를 구분함에 있어서 거시경제적 환경변화의 차이를 고려하기 위하여 경기순환 국가로 감안하였음. 통계청에서 구분한 기준순환일을 살펴보면, 분석대상년도 1994~2000년까지는 제 6, 7 순환기에 해당하고, 2001년 이후 2005년말 현재 제 8 순환기에 해당함(경기순환기는 직전 경기저점으로부터 다음 경기저점까지를 1순환기로 상정함). 따라서 본 연구에서는 경기확장기(경기저점-고점)는 회계년도말 기준으로 1994~1995년, 1999~2000년, 2002년으로 상정하고, 경기수축기(경기고점-저점)는 1996~1998년, 2001년, 2003~2005년으로 구분하였음. 통계청 통계정보시스템, 경기종합지수(2006) 참조.

9) 기업규모의 구분기준을 자산기준 2조원으로 상정한 이유는 상장기업의 경우, 2조원 이상인 기업의 사외이사, 감사위원회 등 기업지배구조의 개혁조치가 달리 적용되었기 때문임. 증권거래법 제 191조의 16(사외이사의 선임) 제 1항 및 제 191조의 17(감사위원회) 조항 참조.

것을 의미한다.

시설투자 성장률이 외환위기 극복기간에는 외환위기 이전 기간평균의 약1/3에 미달하였고, 투자자산 성장률로 살펴보면 외환위기 극복기간인 2000년대 초반에는 이전 기간 평균의 60%에 불과할 정도로 투자가 저조하였다.

<표 1> 분석대상기업의 기초통계량

구분	변수정의	1994~2005	1994~2000	2001~2005
표본 수		5252	2680	2572
기업특성 변수	EVA 스프레드(%)	-2.52	-4.41	-4.19
	ROIC(%)	4.45	4.90	4.01
	매출액회전율(배)	1.29	1.21	1.37
	부채비율(%)	206	287	122
	이자보상비율(배)	1.36	1.02	2.34
	배당성향(%)	25.06	23.81	26.53
	기업규모(조원)	0.92	0.81	1.03
투자관련 변수	투자자산 증가율(%)	10.46	13.14	7.67
	시설투자 증가율(%)	14.36	20.12	8.42
	순운전자금 증가율(%)	0.41	7.59	-7.08
	매출액 증가율(%)	16.03	18.66	13.32

주) 변수의 정의 및 계산방식은 다음과 같음;

EVA 스프레드 = 세후영업이익률 - 세후가중평균자본비용(IV장에서 추정)

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

매출액회전율 = 매출액/투자자산

부채비율 = 이자성부채/자기자본

이자보상비율 = 영업이익/지급이자

배당성향 = 배당금/당기순이익

기업규모 = 총자산 장부가

투자자산증가율 = 투자자산 증가액/전년도 투자자산

시설투자증가율 = 유형고정자산 증가액/전년도 유형고정자산

순운전자금 증가율 = (유동자산-매입채무) 증가액/전년도 순운전자금

매출액증가율 = 매출액 증가액/전년도 매출액

IV. 성장기회 투자수익률의 추정결과

1. 기업가치 평가모형의 모형계수 값 추정결과

기업가치 평가모형 계수의 추정결과는 <표 2>에 요약하였고, 횡단면평균 투자수익률을 바탕으로 추산한 개별기업의 가중평균자본비용 및 신규투자 수익률에 관한 정보는 <표 3>에 요약하였다.

먼저, <표 2>에서 분석기간 전체 12년 동안의 모형계수값 추정결과를 살펴보면, 상장기업의 수익가치비중(h)은 약 40%로 추산된다. 이는 상장기업 가치의 약 40%를 영업이익의 가치가 설명해 준다는 것을 의미한다.

상장기업의 수익가치비중은 1990년대 후반에는 약 9%에 불과할 정도로 낮았었는데, IMF 외환위기 극복기인 2000년대에는 약 40% 수준으로 높아진 것으로 추정된다. 업종별 차이를 살펴보면, 분석기간 전체 평균적으로 유통서비스업, 고기술제조업, 중기술제조업, 저기술제조업 순으로 수익가치비중이 낮아지는 것으로 나타났다. 이는 기술수준이 높은 업종일수록 영업이익이 기업가치에서 차지하는 비중이 높다는 것을 의미한다. 이런 수익가치비중 패턴은 일반적으로 인식되는 사업의 수익성에 대한 예상과 부합하는 현상이다. 유통서비스업이나 고기술제조업은 투자자 입장에서는 투자수익률이 높을 것으로 기대하는 업종이므로 기업가치에서 수익가치가 차지하는 비중이 높게 나타난 것은 이 예상에 부합되는 현상이기 때문이다.

둘째, <표 2>에서 분석기간 전체 12년 동안의 모형계수값 추정결과를 살펴보면, 상장기업의 투자에 대한 요구수익률(ρ)은 횡단면평균 약 10%로 추산된다.¹⁰⁾

업종별 차이를 살펴보면, 분석기간 전체 평균적으로 중기술제조업, 유통서비스업, 고기술제조업, 저기술제조업 순으로 투자요구수익률이 높아지는 것으로 나타났다. 2000년대 IMF 외환위기 극복기에도 투자요구수익률 수준의 업종별 차이는 전체기간 평균과 유사한 것으로 보이지만, 외환위기 진행기간은 전혀 다른 패턴을 보이는 것으로 나타났다. 이런 투자요구수익률의 변화 패턴이 일반적으로 인식되는 사업의 위험도에 대한 예상과 부합하는지 여부에 대한 검토는 보다 면밀한 조사가 필요한 영역인 것으로 보인다. 왜냐하면 소비자 기호 등 수요의 변화방향과 속도, 저성장산업에 해당하는지 여부나 대규모 시설투자 필요성, 투자자 입장에서 보는 투자수익의 회수기간 등 다양한

10) 투자요구수익률은 무부채기업의 총자본비용, 즉 사업위험에 대한 투자자의 보상기대 수익율로 해석됨. M&M(1961, 1963), 이원홍(2006) 참조.

요인들이 투자에 대한 요구수익률에 영향을 미치기 때문이다.

셋째, <표 2>에서 분석기간 전체 12년 동안의 모형계수 값 추정결과를 살펴보면, 상장기업의 지식자산전환계수($\frac{\alpha}{\beta}$) 횡단면평균은 약 2.4배인 것으로 추산된다. 이는 지식축적과 관련된 당기지출액이 약 2.5년간 기업가치의 증대에 기여하는 것으로 해석된다.¹¹⁾

상장기업의 지식자산전환계수는 1990년대 후반에는 약 1.8배 수준이었는데, IMF 외환위기 극복기인 2000년대에는 약 2.5배로 높아진 것으로 추정된다. 업종별 차이를 살펴보면, 분석기간 전체 평균적으로 유통서비스업, 고기술제조업, 중기술제조업, 저기술제조업 순으로 지식자산전환계수 값이 높아지는 것으로 나타났다. IMF 외환위기 극복기에도 지식자산전환계수의 업종별 차이는 전체기간 평균과 동일한 것으로 보인다.

이런 지식자산전환계수 패턴은 일반적으로 인식되는 연구개발, 광고선전 및 종업원 교육 등 지식축적과 관련된 투자의 효율성에 대한 일반적 예상과 부합하는 현상이다. 고기술 및 유통서비스산업은 일반적으로 유형자산에 대한 투자보다는 무형자산에 대한 투자의 중요성이 더 높은 산업으로 인식되고 있기 때문이다.

넷째, <표 2>에서 분석기간 전체 12년 동안의 모형계수 값 추정결과를 살펴보면, 상장기업의 도산효과계수(ψ) 횡단면평균은 약 1.0인 것으로 추산된다. 이는 도산위험이 높거나, 도산이 발생할 때 예상되는 도산예상비용이 크거나 하기 때문에 부채조달에 따른 기업가치에 기여하는 법인세 절세효과가 존재하지 않는다는 것으로 해석된다.¹²⁾

상장기업의 도산효과계수는 1990년대 후반에는 약 12.5 수준으로 추정됨으로써 도산위험이 매우 높거나 도산예상비용이 매우 컸던 것을 나타내 주고 있고, IMF 외환위기 극복기인 2000년대에는 도산효과계수가 약 4.3으로 크게 낮아진 것으로 추정되었다.

업종별 차이를 살펴보면, IMF 외환위기 시기를 전후하여 도산위험에 대한 인식의 변화가 거의 없었던 것을 알 수 있다. 도산효과계수 양의 값이 큰 순서로 보면(도산위험

11) 지식관련지출액은 본 연구에서는 관리비와판매비로 간주하였음. 2003년 이후 기업회계기준의 변경으로 인해 연구개발비, 광고선전비 등 관리비와판매비의 세목이 회사의 종류와 규모별로 달리 구분될 수 있기 때문에 일관성있는 자료를 추출하기 어렵기 때문임. 지식자산관련 비용을 세목별로 구분하여 추정한 결과와 관리비와판매비를 일괄적으로 사용하여 추정한 결과가 대동소이하다고 보고한 이원흠·최수미(2002)를 참고하였음.

12) II절의 식 (5) 참조. 도산효과계수는 모형도출 상 도산예상확률과 도산시 예상비용이 복합되어 있는 모형계수로서, 동 계수 값이 양수(+)이면 도산예상비용이 법인세 절세효과를 감쇄시키는 영향이 있는 경우이고, 동 계수값이 음수(-)이면 오히려 법인세 절세효과를 증대시키는 영향이 있는 것으로 해석됨. 도산효과계수 값이 1.0이면 예상도산비용이 절세효과를 완전히 상쇄하는 상황인 것으로 해석됨. 이원흠(2006) 참조.

<표 2> 가중평균 기업가치 평가모형에 대한 비선형회귀분석 추정결과

산업분류	년도	표본수	수익가치 비중 h	투자 요구수익률 ρ	지식자산 전환계수 $\frac{\alpha}{\delta}$	도산효과 계수 ψ	설명계수 R^2
비금융업 전체 (어업, 광업 제외)	1994~2005	5252	0.407 (3.39)	0.097 (3.13)	2.373 (4.09)	1.051 (0.53)	0.935
	1994~2000	2680	0.087 (0.70)	0.044 (0.72)	1.802 (4.27)	12.514 (0.53)	0.960
	2001~2005	2572	0.374 (2.69)	0.084 (2.68)	2.503 (4.76)	4.271 (0.95)	0.934
저기술- 생활관련 제조업	1994~2005	1000	0.267 (1.66)	0.065 (1.50)	0.040 (0.14)	0.648 (0.24)	0.918
	1994~2000	529	0.477 (3.15)	0.288 (1.35)	0.270 (0.62)	-1.848 (-2.76)	0.955
	2001~2005	471	0.144 (0.61)	0.034 (0.62)	-0.197 (-0.61)	2.664 (0.24)	0.925
중기술- 기초소재 제조업	1994~2005	1625	0.329 (3.14)	0.239 (4.33)	0.956 (1.57)	-0.156 (-0.18)	0.966
	1994~2000	829	0.288 (1.86)	0.133 (1.48)	-0.069 (-0.12)	1.043 (0.37)	0.975
	2001~2005	796	0.473 (2.38)	0.287 (6.07)	1.891 (1.50)	-1.583 (-1.56)	0.963
고기술- 조립가공업, 통신기술업	1994~2005	1996	0.408 (2.95)	0.082 (2.86)	2.033 (3.51)	1.087 (0.46)	0.940
	1994~2000	1012	0.050 (0.29)	0.025 (0.30)	1.815 (3.66)	23.221 (0.25)	0.963
	2001~2005	984	0.295 (1.69)	0.056 (1.85)	2.005 (5.29)	8.920 (0.86)	0.946
유통, 사업서비스 등 서비스업	1994~2005	630	0.798 (10.31)	0.199 (4.88)	6.758 (1.76)	-1.591 (-6.74)	0.956
	1994~2000	310	0.779 (8.84)	0.768 (1.35)	2.149 (1.72)	-2.342 (-12.55)	0.987
	2001~2005	320	0.861 (7.28)	0.200 (4.02)	11.570 (0.95)	-1.742 (-6.02)	0.947

주) 모형계수 추정값은 식 (4) TAXY-WAV모형에 대한 횡단면 회귀분석 결과임. ()속 수치는 추정값의 White's heteroscedasticity-adjusted t 값임. 유의수준 10%, 5%, 1%의 t 값은 각각 1.65, 1.96, 2.57임.

<표 2-1> 세분화된 표본별 비선형회귀분석 추정결과 비교

표본구분	년도 및 구분기준	표본수	수익가치 비중 h	투자 요구수익률 ρ	지식자산 전환계수 $\frac{\alpha}{\delta}$	도산효과 계수 ψ	설명계수
비금융업 전체 (어업, 광업 제외)	1994~2005	5252	0.407 (3.39)	0.097 (3.13)	2.373 (4.09)	1.051 (0.53)	0.935
	1994~2000	2680	0.087 (0.70)	0.044 (0.72)	1.802 (4.27)	12.514 (0.53)	0.960
	2001~2005	2572	0.374 (2.69)	0.084 (2.68)	2.503 (4.76)	4.271 (0.95)	0.934
IMF 외환위기 기간 (1997, 1998) 제외한 경우	1994~2005 (97,98제외)	4353	0.414 (3.16)	0.095 (3.01)	2.469 (3.99)	1.422 (0.58)	0.935
	1994~2000 (97,98제외)	1781	0.110 (0.70)	0.044 (0.77)	2.060 (3.82)	11.436 (0.51)	0.957
	2001~2005	2572	0.374 (2.69)	0.084 (2.68)	2.503 (4.76)	4.271 (0.95)	0.934
경기 확장기	1994~1995 1999~2000 2002 5년간	1881	0.496 (2.51)	0.130 (3.01)	3.111 (2.27)	-0.522 (-0.30)	0.952
경기 수축기	1996~1998 2001 2003 이후 7년간	3371	0.394 (3.05)	0.091 (2.70)	2.218 (3.39)	1.468 (0.62)	0.928
대기업	자산 2조 원 이상	432	0.401 (3.25)	0.096 (3.04)	2.379 (4.02)	1.171 (0.55)	0.911
소기업	자산 2조 원 미만	4820	0.555 (18.65)	0.382 (5.32)	1.620 (4.86)	-1.984 (-11.61)	0.840

주) 모형계수 추정값은 식 (4) Taxy-WAV 모형에 대한 횡단면 회귀분석 결과임. ()속 수치는 추정값의 White's heteroscedasticity-adjusted t 값임. 유의수준 10%, 5%, 1%의 t 값은 각각 1.65, 1.96, 2.57임.

이나 도산예상비용이 큰 것을 의미), IMF 외환위기 진행기간에는 고기술제조업, 중기술제조업, 저기술제조업, 유통서비스업 순으로 도산효과계수 값이 높아지는 것으로 나타났다으며, IMF 외환위기 극복기에는 고기술, 저기술, 중기술제조업, 유통서비스업의 순으로 높은 것으로 나타났다.

이런 도산효과계수 패턴이 실제로 개별기업의 자본비용에 대해서 법인세 절감효과와 감쇄효과를 어떻게 가져오는가는 개별기업의 부채비율에 따라 달리 나타나게 된다.

분석기간과 분석대상을 경기국면, 기업규모 등 별도의 기준으로 세분화하여 분석한 기업가치 평가모형의 추정계수에 대한 추정결과의 특징을 <표 2-1>에서 살펴보면 다음과 같이 나타났다.

첫째, 기업 회계자료의 변동성이 크고 신뢰성이 떨어질 것으로 우려되는 IMF 구제금융기간인 1997~1998년도 자료를 제외한 기간을 대상으로 한 분석결과, 동 기간을 포함한 수익가치비중, 투자요구수익률, 지식자산전환계수, 도산효과계수 등 추정계수 값이 큰 차이가 없는 것으로 나타났다.

둘째, 경기확장기와 경기수축기로 시기구분을 하고 추정한 결과, 경기확장기에는 수익가치비중, 투자요구수익률, 지식자산전환계수의 추정계수 값이 경기수축기보다 더 크며, 도산효과계수는 경기확장기에는 마이너스 값(법인세 절세효과를 증대시키는 효과), 경기수축기에는 플러스 값(법인세 절세효과를 감쇄하는 효과)을 갖는 것으로 분석된다.

셋째, 자산규모 2조 원을 기준으로 대기업과 소기업으로 분석대상을 구분하여 추정한 결과, 대기업의 수익가치비중과 투자요구수익률이 상대적으로 더 낮고, 지식자산전환계수는 더 높은 값을 갖는 것으로 나타났다. 한편 대기업의 경우 도산효과계수가 플러스 값(법인세 절세효과를 감쇄하는 효과)을 갖는 것으로 나타난 반면, 소기업의 도산효과계수는 마이너스 값(법인세 절세효과를 증대시키는 효과)으로 나타났다.

다음 절에서 위와 같이 추정된 횡단면 평균을 의미하는 투자요구수익률과 도산효과계수의 추정값을 활용하여 개별기업의 가중평균자본비용을 추정하고, 시기별, 산업별 변화에 대해 살펴본다.

2. 개별기업의 가중평균자본비용, 성장기회수익률 추정결과

앞 절의 횡단면평균 투자요구수익률 및 도산효과계수를 바탕으로 개별기업의 부채비율을 감안하여 추산한 개별기업의 가중평균자본비용 및 별도의 비선형회귀분석을 통하여 추정된 신규투자에 대한 성장기회 수익률에 관한 정보는 <표 3>에 요약하였다. 성

장기회 수익률을 바탕으로 추정된 성장기회가치(GoF)를 기업투자의 성장기회에 대한 대응변수로 상정하였다.

먼저, <표 3>에서 분석기간 전체 12년 동안의 가중평균자본비용의 추정결과를 살펴 보면, 상장기업의 평균자본비용(Ko)은 약 10%로 추산된다. 평균 가중평균자본비용은 IMF 외환위기 진행기에는 약 12% 수준에서 IMF 금융위기 극복기에는 약간 저하한 11% 수준으로 추산되고 있다.

업종별 차이를 살펴보면, 분석기간 전체 평균적으로 중기술제조업, 유통서비스업, 고기술제조업, 저기술제조업 순으로 자본비용이 높은 것으로 나타났다. IMF 외환위기 극복기에는 중기술, 유통서비스업, 고기술, 저기술제조업 순으로 자본비용이 높았고, IMF 외환위기 진행기에는 유통서비스업, 저기술, 중기술, 고기술제조업 순으로 자본비용이 높았던 것으로 나타났다.

다음으로, 새로 개발한 기업가치 평가모형으로부터 신규투자의 투자수익률(이하 “성장기회수익률”)을 추정된 결과를 정리한다.

기업이 성장하려면 기존투자(assets-in-place)의 수익률, 무형자산의 축적(intangible assets) 및 신규투자기회(investment opportunities)로 부터의 수익률 등이 모두 좋아야 한다. 기업의 신규투자는 신규투자 기회로부터 예상되는 투자수익률(성장기회수익률)이 동 기업의 가중평균자본비용을 상회하여야 활발히 이루어질 수 있을 것으로 예상할 수 있다.

신규투자가 얼마나 수익성이 높을 것인가 여부를 M&M(1961) 이론에 입각하여 측정할 수 있는 지표가 성장기회수익률에서 세후 가중평균자본비용을 차감하여 구한 성장기회수익률의 스프레드(이하 “성장기회스프레드”) 값이다.

첫째, 성장기회스프레드 평균의 산업별 차이를 <표 3>에서 살펴보면, 최근 상장기업의 투자위축 현상이 어느 산업에서 일어났으며, 그 이유가 무엇인지를 잘 이해할 수 있다.

성장기회수익률을 살펴보면, 분석기간 전체적으로 IMF 외환위기 이전시기에 비해 위기 극복기간에 성장기회수익률이 높아지는 경향이 관찰된다. 그렇지만, 업종별로 구분하여 살펴보면, 저기술 및 고기술제조업은 예외적으로 성장기회수익률이 저하되고 있는 것으로 나타났다.

둘째, 그러나 투자 증진이 실현되려면 성장기회수익률이 높아야 하는 점은 필요조건일 뿐이고, 충분조건은 성장기회수익률이 개별기업의 가중평균자본비용을 상회하여야 한다. 이를 분석하기 위해서는 성장기회스프레드를 분석해 보아야 한다.

투자에 가장 중요한 동인으로 인식되는 성장기회스프레드 측면에서 살펴보면, IMF

금융위기 이전시기에 비해 위기 극복기에 산업전체 평균적으로 성장기회스프레드가 높아지는 경향을 보인다. 그러나 외환위기 극복기간에 업종별로 구분하여 살펴보면 신규투자 유인이 예상했던 것에 미치지 못하는 저조한 것으로 나타났다.

저기술제조업(+0.3%)을 제외한 전 업종에서 마이너스 스프레드가 나타나고 있으며, 특히 중기술제조업(-5.0%), 유통서비스업(-4.6%)에서 심각한 성장기회의 상실을 경험하고 있다. 그리고 부가가치가 높을 것으로 기대하였던 고기술제조업의 경우에도 성장기회스프레드 값이 마이너스를 보이고 있는 실정이다.

업종별 성장기회스프레드의 시기별 변화추이를 보다 상세히 살펴보면, 저기술제조업은 -8% 수준에서 +0.3%로 성장기회가 회복된 것으로 보이며, 중기술제조업은 IMF 외환위기 이전에 비해 오히려 성장기회를 더 상실하고 있는 것으로 분석된다. 고기술제조업과 유통업의 경우도 심각한 성장기회의 훼손이 많이 만회되고 있는 것으로 보이지만 아직 플러스 기회로 반전되기에는 역부족인 것으로 나타났다.

셋째, 성장기회스프레드를 기초로 하여 각 업종별 기업의 투자규모 및 기업규모를 감안한 성장가치의 비중을 분석해 보면 업종별 비교가 더 용이할 것이다. 성장기회스프레드는 기업별로, 혹은 업종별로 성장을 위한 투자기회가 있는가, 있다면 수익성이 있는가를 판단하는 지표이다. 그러나 실제로 이런 성장투자기회를 실현하였다면 얻을 수 있는 성장의 가치는 각 기업의 투자규모가 반영되어야 한다. 이를 분석하는 지표가 성장가치비중이다. 성장가치비중은 각 기업별로 추정된 성장가치의 크기를 기업의 자산규모로 나누어 계산한 값이다. 그러므로 성장기회스프레드, 신규투자 규모 및 기업규모의 차이를 감안하여 기업의 성장기회를 종합적으로 비교해 볼 수 있는 지표이다. 본 연구에서 성장가치는 무형자산가치비중(GoZ)과 성장기회가치비중(GoF) 두 가지로 구분하여 분석하였다.¹³⁾

<표 3>에서 성장가치비중을 살펴보면, 분석기간 12년간 평균 약 20%로 추정된다. 즉 기업자산 규모의 약 20%에 해당하는 성장기회가 있다는 의미로 해석된다. 그러나 최근의 투자부진 현상을 반영하듯이 외환위기 극복기간인 2000년대에 성장가치비중이 그 이전 시기의 33%보다 더 축소되어 약 26%로 더 낮아진 것으로 나타났다. 업종별로 구분하여 보면, 고기술(13.5%), 중기술(5%), 저기술제조업(-1%) 및 유통서비스업(-16%)의 순으로 성장가치비중이 높은 것으로 분석된다.¹⁴⁾

13) II절 식 (8) 및 식 (9) 참조

14) 성장가치비중은 무형자산가치비중과 성장기회가치비중의 합계로 이루어지므로, 그 크기는 자산가치비중 및 지식자산전환계수 크기, 관리비와판매비 규모, 성장기회스프레드 크기 및 신규투자액 규모와 가중평

최근의 경향을 보기 위해, 외환위기 극복기간인 2000년대의 성장가치비중을 집중하여 살펴보면, 성장가치비중의 첫 번째 구성요소인 무형자산가치비중(GoZ)의 크기를 비교해 보면, 유통서비스업(26%), 고기술(14%), 중기술(13%), 저기술제조업(-3%) 순으로 비중이 큰 것으로 나타난 반면, 두 번째 구성요소인 성장기회가치비중(GoF)에서는 고기술(10%), 저기술제조업(5%), 중기술제조업(-5%), 유통서비스업(-6%) 순으로 비중이 큰 것으로 분석된다.

한국기업의 성장투자 현실을 종합적으로 평가해 보면, 무형자산의 축적을 통한 성장가치비중의 증대에 성공하고 있는 반면, 신규사업 투자에 있어서는 고기술, 중기술제조업과 유통서비스업에서 외환위기 진행기간에 미달되는 성장기회가치를 창출하고 있는 실정이다.

참고로, <표 3-1>에서 성장기회수익률 및 성장가치비중의 추정결과에 대한 강건성 분석 결과를 살펴보면, IMF 구제금융 시기인 1997~1998년을 제외한 분석의 경우, 동기간을 제외하면 성장기회수익률과 성장가치비중이 약간 증가하는 경향을 보이지만, 동기간을 포함한 기간의 분석결과와 대동소이한 것을 알 수 있다. 또한, 경기확장기와 경기수축기를 구분하여 분석해 본 결과, 경기수축기의 성장기회수익률과 성장가치비중이 더 높은 것으로 분석된다.

마지막으로 자산규모 2조 원을 기준으로 대기업과 소기업을 구분하여 분석해 본 결과, 대기업의 경우 전체기간-전업종 평균에 대한 추정결과와 유사한 결과가 나타났다. 반면에 소기업의 경우 성장기회수익률이 매우 저조하고, 성장가치비중도 마이너스로 나타났다는 점을 고려하면 향후 투자증대에 대기업의 기여가 더 커져야 하고, 소기업의 경우 성장기회수익률 제고를 위한 사업발굴, 사업모델의 개발이 시급한 것으로 보인다.

 균자본비용 등 6개 요인에 의해 결정됨.

<표 3>에서 무형자산가치비중과 성장기회가치비중의 계산 사례를 들어 보면, 산업전체적으로 무형자산가치비중은 IMF 외환위기 전후를 비교해 약 18%에서 21%로 비중이 커졌음. 그 원인을 살펴보면 다음과 같음; 외환위기 진행기에는 지식자산관련비용이 무형자산화되는 크기가 $(1-0.087)*1.801 = 1.644$ 에서 외환위기 극복기에는 $(1-0.374)*2.503 = 1.567$ 로 작아졌음. 그러나 외환위기 진행기보다 극복기에 지식자산관련비용(판매비와관리비)의 규모가 커졌기 때문에 무형자산가치 비중이 더 높아진 것으로 분석됨. 마찬가지로 방법으로 산업전체의 성장기회가치비중을 계산해 보면, 외환위기 진행기의 성장기회스프레드는 마이너스이고, 극복기의 스프레드는 플러스임에도 불구하고 성장기회비중은 외환위기 극복기보다 진행기의 비중이 더 높게 나타났음. 이는 평균적으로 외환위기 진행기에는 투자축소가 이루어졌고, 극복기에는 투자성장이 이루어졌기 때문인 것으로 해석됨.

이와 같이 성장가치비중의 구성요인이 복잡하므로 성장가치비중의 변화원천이 어디인가를 쉽게 판단하기는 어려움. 따라서 다음 절에서 별도로 성장기회가치비중에 대해서 그 변화의 원천이 성장기회스프레드에 있는지, 신규투자 규모에 있는지 여부를 세분하여 분석한 결과를 보고할 예정임.

<표 3> 성장기회수익률의 회귀분석 추정결과 및 성장가치비중 분석결과

산업분류	년도	가중평균 자본비용 평균 Ko (%); A	성장기회 수익률 ρ^* (%); B	성장기회 스프레드 (%) = B-A	성장가치 비중 GoA = C+D	무형자산 가치비중 GoZ; C	성장기회 가치비중 GoF; D
비금융업 전체 (어업, 광업 제외)	1994~2005	9.81	10.58 (44.50)	0.78	0.196	0.168	0.027
	1994~2000	12.08	11.03 (32.36)	-0.87	0.331	0.182	0.149
	2001~2005	11.09	11.64 (24.45)	0.68	0.258	0.208	0.050
저기술- 생활관련 제조업	1994~2005	6.16	6.12 (89.44)	-0.04	-0.014	0.005	-0.019
	1994~2000	16.02	9.58 (3.88)	-7.67	-0.179	0.022	-0.201
	2001~2005	3.92	4.20 (34.39)	0.30	0.020	-0.031	0.051
중기술- 기초소재 제조업	1994~2005	20.75	19.93 (43.13)	-0.85	0.047	0.077	-0.030
	1994~2000	13.34	13.10 (97.29)	-0.25	-0.012	-0.005	-0.007
	2001~2005	22.22	17.36 (7.38)	-5.00	0.079	0.128	-0.049
고기술- 조립가공업 및 통신기술업	1994~2005	8.34	8.90 (49.51)	0.56	0.135	0.103	0.033
	1994~2000	11.49	9.78 (30.48)	-1.15	0.500	0.137	0.363
	2001~2005	10.45	9.24 (28.18)	-0.81	0.243	0.142	0.102
유통, 사업서비스 등 서비스업	1994~2005	13.13	6.24 (3.00)	-7.17	-0.160	0.196	-0.356
	1994~2000	36.77	7.67 (1.83)	-32.15	0.123	0.059	0.064
	2001~2005	14.19	9.91 (13.32)	-4.63	0.203	0.260	-0.058

주) 세후 가중평균자본비용 추정값은 식 (5)에 의거하여 추정된 값의 평균임.
 성장기회 투자수익률 추정값은 식 (7)에 의거하여 횡단면 회귀분석으로 추정된 값임.
 () 속 수치는 추정값의 White's heteroscedasticity-adjusted t값임.
 성장기회스프레드평균 = 성장기회 투자수익률 - 세후가중평균자본비용의 평균값임.
 성장가치 비중 = (무형자산가치+성장기회가치)/총자산, 평균값을 보고함.
 성장기회가치와 무형자산가치는 각각 식 (8) 및 식 (9)에 의거하여 추정된 값임.

<표 3-1> 세분화된 표본별 성장기회수익률 및 성장가치비중 비교

표본구분	년도 및 구분기준	가중평균 자본비용 평균 Ko (%) ; A	성장기회 수익률 ρ^* (%) ; B	성장기회 스프레드 (%) = B-A	성장가치 비중 GoA = C+D	무형자산 가치비중 GoZ ; C	성장기회 가치비중 GoF ; D
비금융업 전체 (어업, 광업 제외)	1994~2005	9.81	10.58 (44.50)	0.78	0.196	0.168	0.027
	1994~2000	12.08	11.03 (32.36)	-0.87	0.331	0.182	0.149
	2001~2005	11.09	11.64 (24.45)	0.68	0.258	0.208	0.050
IMF 외환위기 기간 (1997,1998) 제외 한 경우	1994~2005 (97, 98제외)	9.94	10.77 (35.88)	0.86	0.209	0.177	0.032
	1994~2000 (97, 98제외)	11.26	10.15 (36.12)	-0.85	0.336	0.202	0.134
	2001~2005	11.09	11.64 (24.45)	0.68	0.258	0.208	0.050
경기 확장기	1994~1995, 1999~2000, 2002 5년간	10.47	8.93 (4.74)	-1.65	-0.049	0.175	-0.225
경기 수축기	1996-1998, 2001, 2003 이후 7년간	9.63	10.43 (31.80)	0.82	0.209	0.166	0.043
대기업	자산 2조 원 이상	9.83	10.59 (43.42)	0.76	0.180	0.133	0.047
소기업	자산 2조 원 미만	25.19	0.21 (16.72)	-25.23	-0.034	0.088	-0.122

주) 세후 가중평균자본비용 추정값은 식 (5)에 의거하여 추정된 값의 평균임.
 성장기회 투자수익률 추정값은 식 (7)에 의거하여 횡단면 회귀분석으로 추정된 값임.
 ()속 수치는 추정값의 White's heteroscedasticity-adjusted t값임.
 성장기회스프레드평균 = 성장기회 투자수익률 - 세후가중평균자본비용의 평균값임.
 성장가치 비중 = (무형자산가치+성장기회가치)/총자산, 평균값을 보고함.
 성장기회가치와 무형자산가치는 각각 식 (8) 및 식 (9)에 의거하여 추정된 값임.

V. 성장기회 가치의 산업별 변화비교

본 절에서는 본 연구에서 새로운 방법으로 추정한 성장기회수익률(ρ^*)과 성장기회의 대응변수인 성장기회가치비중(GoF)이 기업의 신규투자 실행여부와 어떤 관계가 있는

가를 구체적으로 분석하기 위해서 투자가 성공한 경우와 실패한 경우를 구분하여 보다 더 세밀한 분석을 시도하였다.

먼저, <표 4>에서 투자가 성공한 경우를 보면 다음 2가지 경우로 세분되는 것을 알 수 있다; 즉 투자성공은 성장기회스프레드가 양(+)일 때 신규투자액을 증가한 경우와 성장기회스프레드가 음(-)일 때 신규투자액을 감소한 경우가 해당된다.

IMF 외환위기 진행시기에는 투자성공율이 약 50% = $(858+484) / 2676$ 에 불과하고, IMF 외환위기 극복시기에는 투자성공율이 약간 증가하여 약 62% = $(1137+424) / 2521$ 에 달하는 것을 알 수 있다.

둘째, IMF 외환위기 진행시기에 투자에 성공한 기업 중에서, 성장기회스프레드가 양(+)일 때 신규투자액을 증가한 경우 GoF는 63%나 되는 반면, 성장기회스프레드가 음(-)일 때 신규투자액을 감소한 경우 GoF는 36%로 나타났다.

반대로 투자에 실패한 기업 중에서, 성장기회스프레드가 양(+)일 때 신규투자액을 감소한 경우 GoF는 -45%나 되는 반면, 성장기회스프레드가 음(-)일 때 신규투자액을 증가한 경우 GoF는 -16%로 나타났다.

한편, IMF 외환위기 극복시기에 투자에 성공한 기업인 성장기회스프레드가 양(+)일 때 신규투자액을 증가한 경우 GoF는 15%, 성장기회스프레드가 음(-)일 때 신규투자액을 감소한 경우 GoF는 16%인 것으로 나타났다. 반면, 투자에 실패한 기업인 성장기회스프레드가 양(+)일 때 신규투자액을 감소한 경우 GoF는 -15%이고, 성장기회스프레드가 음(-)일 때 투자액을 증가한 경우 GoF는 -6%인 것으로 나타났다.

전체적으로 시기별로 투자성공과 성장기회가치 간의 관계를 종합해보면, 투자성공율이 높아진 반면, 투자성공기업의 성장기회가치비중(GoF)은 대폭 작아진 것으로 나타났고, 업종별로 구분하여 살펴보아도 투자성공기업의 성장기회가치비중(GoF)이 크게 낮아진 것을 알 수 있다. 이는 향후 신규투자 활성화 기회가 제한적인 것이거나, 활성화 되어도 큰 성공을 기대하기 어렵다는 점을 시사해 준다.

<표 4-1>에서 경기순환과 기업투자 간의 관계를 성장기회스프레드와 투자증감 여부를 결부시켜 분석해 보면 경기확장기와 수축기의 기업투자 변화특징을 다음과 같이 평가해 볼 수 있다.

첫째, 경기확장기의 투자성공율(약 38%)이 경기수축기의 투자성공율(약 67%)보다 훨씬 낮게 나타났다. 경기순환 국면의 정의상 경기확장기는 직전 경기저점에서 경기고점으로 경기가 상승하는 기간을 의미하는데, 성장기회스프레드 > 0, 신규투자 > 0인 적극적 투자성공 사례는 작고, 성장기회스프레드가 마이너스인데 신규투자를 증가시키는

<표 4> 투자성공 여부와 성장기회수익률로 구분한 성장가치비중 변화 비교

[1] IMF 외환위기 진행시기(1994~2000): 투자성공의 경우

산업구분 (표본수)	스프레드 > 0, dIC > 0					스프레드 < 0, dIC < 0				
	표본수	스프레드 (%)	GoA	GoZ	GoF	표본수	스프레드 (%)	GoA	GoZ	GoF
비금융업 전체 (2676)	858	2.13	0.804	0.178	0.625	484	-5.33	0.569	0.206	0.363
저기술-생활관련 (529)	142	2.25	0.845	0.265	0.579	119	-5.45	0.544	0.248	0.297
중기술-기초소재 (829)	268	2.01	0.673	0.173	0.501	130	-4.56	0.519	0.224	0.295
고기술-조립가공업 통신기술업 (1010)	362	2.21	0.823	0.135	0.688	178	-6.05	0.633	0.149	0.484
유통, 사업서비스 (308)	86	2.00	1.061	0.234	0.826	57	-4.61	0.533	0.253	0.280

[계속] IMF 외환위기 진행시기(1994~2000): 투자실패의 경우

산업구분 (표본수)	스프레드 > 0, dIC < 0					스프레드 < 0, dIC > 0				
	표본수	스프레드 (%)	GoA	GoZ	GoF	표본수	스프레드 (%)	GoA	GoZ	GoF
비금융업 전체 (2676)	347	2.23	-0.250	0.199	-0.448	987	-2.37	0.009	0.169	-0.160
저기술-생활관련 (529)	60	2.24	-0.072	0.256	-0.328	208	-2.69	0.086	0.256	-0.170
중기술-기초소재 (829)	124	2.40	-0.181	0.204	-0.385	307	-1.93	0.033	0.168	-0.135
고기술-조립가공업 통신기술업 (1010)	130	2.22	-0.414	0.150	-0.565	340	-2.54	-0.058	0.111	-0.169
유통, 사업서비스 (308)	33	1.62	-0.179	0.265	-0.444	132	-2.47	0.003	0.182	-0.178

[2] IMF 외환위기 극복시기(2001~2005): 투자성공의 경우

산업구분 (표본수)	스프레드 > 0, dIC > 0					스프레드 < 0, dIC < 0				
	표본수	스프레드 (%)	GoA	GoZ	GoF	표본수	스프레드 (%)	GoA	GoZ	GoF
비금융업 전체 (2521)	1137	1.56	0.378	0.228	0.150	424	-1.58	0.356	0.192	0.164
저기술- 생활관련 (468)	206	0.47	0.264	-0.036	0.300	63	-0.24	0.153	-0.025	0.178
중기술- 기초소재 (793)	17	2.37	0.230	0.090	0.140	259	-5.22	0.192	0.121	0.071
고기술- 조립가공업 통신기술업 (963)	272	1.67	0.414	0.137	0.277	269	-3.33	0.530	0.152	0.379
유통, 사업서비스 (277)	4	1.04	0.243	0.103	0.140	90	-5.12	0.586	0.285	0.301

[계속] IMF 외환위기 극복시기(2001~2005): 투자실패의 경우

산업구분 (표본수)	스프레드 > 0, dIC < 0					스프레드 < 0, dIC > 0				
	표본수	스프레드 (%)	GoA	GoZ	GoF	표본수	스프레드 (%)	GoA	GoZ	GoF
비금융업 전체 (2521)	650	1.37	0.058	0.208	-0.150	310	-0.86	0.100	0.157	-0.057
저기술- 생활관련 (468)	175	0.36	-0.305	-0.028	-0.277	24	-0.22	-0.089	-0.019	-0.070
중기술- 기초소재 (793)	52	2.98	-0.300	0.097	-0.397	465	-6.04	0.053	0.137	-0.084
고기술- 조립가공업 통신기술업 (963)	137	1.45	-0.100	0.146	-0.246	285	-1.89	-0.025	0.135	-0.160
유통, 사업서비스 (277)	19	1.83	-0.544	0.117	-0.661	164	-5.19	0.079	0.270	-0.191

<표 4-1> 경기순환기별 투자성공 여부와 성장가치비중 비교

[1] 경기확장기(1994, 1995, 1999, 2000, 2002년 등 5년간)

구분	스프레드 > 0, dIC > 0					스프레드 < 0, dIC < 0				
투자 성공	표본수	스프레드 (%)	GoA	GoZ	GoF	표본수	스프레드 (%)	GoA	GoZ	GoF
	61	1.02	0.509	0.143	0.367	620	-1.91	0.351	0.180	0.171
구분	스프레드 > 0, dIC < 0					스프레드 < 0, dIC > 0				
투자 실패	표본수	스프레드 (%)	GoA	GoZ	GoF	표본수	스프레드 (%)	GoA	GoZ	GoF
	91	1.66	-3.496	0.171	-3.667	1029	-1.95	-0.019	0.175	-0.194

[2] 경기수축기(1996, 1997, 1998, 2001, 2003~2005년 등 7년간)

구분	스프레드 > 0, dIC > 0					스프레드 < 0, dIC < 0				
투자 성공	표본수	스프레드 (%)	GoA	GoZ	GoF	표본수	스프레드 (%)	GoA	GoZ	GoF
	2179	0.85	0.270	0.165	0.105	해당 없음				
구분	스프레드 > 0, dIC < 0					스프레드 < 0, dIC > 0				
투자 실패	표본수	스프레드 (%)	GoA	GoZ	GoF	표본수	스프레드 (%)	GoA	GoZ	GoF
	1062	0.82	0.077	0.168	-0.091	해당 없음				

투자실패 사례가 매우 많다는 점이 시사하는 바가 크다.

즉 기업들은 경기확장기에는 성장기회가 없는 사업임에도 불구하고 신규투자를 증대시키는 우를 많이 범하였다는 것을 알 수 있다.

둘째, 경기순환 국면의 정의 상 경기수축기는 직전 경기고점에서 경기저점으로 경기

가 하락하는 기간을 의미하는데, 경기수축기에는 기간전체에 걸쳐 평균적으로 성장기회스프레드가 플러스로 나타났다는 점이 특징적이다. 이 국면에서 성장기회스프레드 > 0 , 신규투자 > 0 인 적극적 투자성공 사례가 가장 많이 나타나고 있다. 즉 기업들은 경기수축기에 오히려 다가 올 경기확장기를 대비하여 경기에 앞서 가는 투자를 많이 시행하고, 또 성공률이 높은 것으로 해석된다.

셋째, 2005년말 현재 공식적인 경기순환기는 2001년 7월 저점 이후 제 8순환기에 속하고 있고, 경기국면은 2002년 12월 고점 이후 계속 경기하락을 경험하고 있다. 이런 하강국면에서 우리 기업들이 적극적으로 성장기회스프레드가 플러스인 투자기회를 발굴하고 신규투자량을 증대시키면 과거의 경험으로 보아 성공률이 높다고 할 수 있다.

VI. 기업투자와 성장기회가치에 관한 결론

본 연구에서는 기업가치 평가모형의 모형계수 추정결과인 횡단면평균 투자수익률 및 개별기업의 부채비율 등을 바탕으로 개별기업의 가중평균자본비용을 추정하고, 별도의 횡단면 회귀분석을 통해 신규투자로부터 기대되는 성장기회수익률을 추정하는 방법론을 정리하였다. 그리고 동 성장기회수익률과 실제 신규투자액으로부터 성장기회가치에 관한 통계량을 추정할 수 있는 방법을 개발하였다. 이런 추정방법을 통해 기업투자의 성장기회에 대한 대응변수의 측정이 가능하다는 점을 실증분석을 통하여 보이는 시도를 하였다. 새롭게 추정한 성장기회가치를 중심으로 한국기업 투자의 특성과 시기별 변화에 관련된 분석결과를 종합적으로 요약하면 다음과 같다.

첫째, 한국의 상장기업은 신규투자 성공률이 높지 못하다. 전체기업 중 약 50~60%에 불과한 기업들이 성장기회가 있을 때 신규투자 규모를 증가시키고 있다. 중기술 및 고기술제조업종에서의 투자성공율이 평균이상으로 나타났다. 더욱 안타까운 것은 투자실패의 경우 신규투자의 초과수익률인 스프레드가 투자성공의 경우보다 더 높다는 점이다. 이는 초과이익을 올릴 수 있는 성장기회가 있음에도 불구하고 이를 제대로 파악하여 활용하지 못하고 신규투자를 오히려 줄이고 있다는 것을 시사해 준다. 이런 현상은 업종 구분과 상관없이 전 산업에서 공통적으로 관찰되고 있다.

다만 향후 기업투자의 전망에 관해 덜 비관적인 점은 IMF 외환위기 진행시기에는 성장기회스프레드가 -2%에 달하는 음(-)의 값을 갖는 산업에서 신규투자 증가가 발생하여 산업의 성장가치를 훼손하는 경우가 전체기업의 약 1/3에 달하는 등 무모한 과잉투자가 만연하였으나, 2000년대 들어서는 성장기회스프레드가 전 산업에 걸쳐 상대적

으로 많은 기업들에 있어서 양(+)¹⁵⁾의 값으로 전환됨으로써 이를 잘 활용하여 투자액을 늘리면 성장가치가 증식될 수 있는 환경으로 변화했다는 점이다. 이는 IMF 외환위기 극복과정에서 기업들이 시행한 사업구조 및 재무구조 개선 노력의 결과인 것으로 이해된다.

그러나 IMF 외환위기 진행기에서와 같은 높은 성장기회스프레드를 기대하기는 어려울 것으로 보인다. 투자성공의 경우 IMF 외환위기 이전시기에는 2%에 달하던 스프레드가 절반이하인 0.8% 수준으로 크게 낮아지고 있다.

둘째, IMF 외환위기라는 사회경제적 사건을 전후한 시기의 성장기회수익률이나 성장기회스프레드를 비교해 보면 확실히 양호해 진 것을 알 수 있다.

신규투자에서 기대되는 투자수익률을 측정하는 성장기회수익률이 11%에서 12.5%로 상승하였고, 신규투자의 초과이익률을 측정하는 성장기회스프레드는 -0.87%에서 +0.86%로 증가한 것이다.

그러나 성장가치 면에서 살펴보면 오히려 절대값이 하락하였다. IMF 외환위기 진행기의 성장가치비중 33%에서 극복기에는 16%로 하락하였다. 이 현상은 성장가치를 무형자산가치비중과 성장기회가치비중으로 구분하여 살펴보면 그 원인을 파악할 수 있다. 무형자산가치비중은 외환위기 전후 시기에 큰 변화가 없이 18% 수준을 유지하였으나, 성장기회가치비중은 외환위기 진행기에는 15%에 달하던 것이 극복기가 되면 -2%로 대폭 하락한 것이다.

이와 같은 성장기회가치비중의 저하 원인은 앞서 상술했던 바와 같이, 초과이익을 올릴 수 있는 기회인 성장기회스프레드가 크게 저하되었고, 비록 양(+)¹⁵⁾의 초과이익을 노리는 투자라 하더라도 투자증가 규모가 크게 작아졌기 때문으로 분석된다.

한편 연구개발, 고객만족, 종업원만족 등 무형자산의 중요성이 강조되면서 그에 대한 투자가 활성화되었음에도 불구하고 무형자산가치비중이 크게 증가하지 못하고 제자리걸음을 하고 있다는 점도 무형자산투자 증대 및 투자관리에 더 노력하여야 한다는 점을 시사해 준다.¹⁵⁾

본 연구의 공헌점을 정리하여 보면, 첫째, 기업가치 평가모형에 입각하여 신규투자의 투자수익률을 추정하는 방법을 개발하였다는 점, 둘째, 성장기회가치(PVGO) 개념을 처음으로 정립한 M&M(1961) 이론에 합당한 신규투자 기대수익률을 추정하여 성장기

15) 시기적으로나 업종별로 구분하여 보아도 투자성공이나 투자실패 경우를 막론하고 성장가치 중 무형자산가치비중(GoZ)은 17~20% 수준으로 유지되는 것으로 나타나므로 성장가치비중의 차이는 대부분 성장기회가치비중(GoF)의 차이에서 연유하는 것을 알 수 있음.

회의 대용변수를 측정하는 방법을 제시하였다는 점, 셋째, 새롭게 개발한 신규투자의 기대수익률, 신규투자의 초과수익률을 바탕으로 성장기회가치를 추정하여 한국기업의 투자행태 변화를 설명할 수 있었다는 점 등을 들 수 있다.

향후 본 연구에서 제안한 기업가치 평가모형, 가중평균자본비용 추정모형에 대한 분석대상을 개별기업 차원으로 확장하여 시계열분석이 가능하도록 심화하는 분야가 추후 연구과제로 남는다.

참 고 문 헌

- 강효석, “가치경영을 위한 재무관리”, 형설출판사, 2004.
- 강효석, 이원흠, 조장연, “기업가치평가론”, 제4판, 홍문사, 2005.
- 김병기, “투자-현금흐름 민감도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구”, 재무연구, 제15권 제1호, 2002.
- 김지수, 조정일, “기업의 투자지출과 자금조달의 관계에 관한 연구”, 재무관리연구, 제18권 1호, 2001.
- 박광우, 박래수, 윤석현, “투자-현금흐름 민감도 분석: 기업지배구조와 관계금융의 영향을 중심으로”, 한국증권학회 2005년도 공동학술발표회, 2005.
- 신동령, “기업지배구조 관련제도와 그 변화에 관한 고찰”, 재무관리논총, 제9권 제1호, 2003.
- 이원흠, “기업가치 평가모형과 세후 가중평균자본비용 추정모형에 관한 연구: 법인세, 도산확률”, 이익조정 하에서의 모형도출, 재무관리논총, 제12권 제1호, 2006.
- 이원흠, 최수미, “공정공시제도 시행이후 기업의 공시행태와 애널리스트의 투자등급 정보효과 변화에 관한 연구”, 증권학회지, 제33집 제1호, 2004.
- 이원흠, 최수미, “가중평균 가치평가모형과 본질가치 산정에 있어서 수익가치와 자산가치의 가중치 추정에 관한 연구”, 재무연구, 제17권 제2호, 2004.
- 이원흠, 최수미, “지식자산가치 평가모형과 지식자산가치의 기여도에 관한 실증연구”, 증권학회지, 제30집, 2002.
- 전용수, 임태순, “현금흐름이 투자행위에 미치는 영향에 관한 연구”, 재무관리연구, 제17권 제2호, 2000.
- 정균화, “과다차입과 과잉투자가 우리나라 경제위기의 주범인가”, 재무관리논총, 제10권 제1호, 2004.
- 진태홍, “사외이사제도와 기업성과”, 재무관리논총, 제9권 제1호, 2003.
- Carlson, Murray, Adlai Fisher, and Ron Giammarino, Corporate Investment and Asset Price Dynamics: Implications for the Cross-Section of Returns, *Journal of Finance* 59, (2004), 2577-2603.
- Chung, Kee H. and C. Charoenwong, Investment Options, Assets in Place, and The Risk of Stocks', *Financial Management*, (Autumn 1991), 21-33.
- Chung Kee H. and Kyu H. Kim, Growth Opportunities and Investment Decisions: A

- New Perspective on the Cost of Capital, *Journal of Business Finance and Accounting* 24(3), (1997), 413-424.
- Copeland, T. and F. Weston, Financial Theory and Corporate Policy, 2nd ed., *Addison Wesley*, (1983).
- Jensen, M., Agency Costs of Overvalued Equity and the Current State of Corporate Finance, *European Financial Management Journal* 10-4, (2004), 549-565, <http://ssrn.com/abstract=560961>
- Jensen, M., Agency Costs and Free Cash Flow, Corporate Finance and Takeovers, *American Economic Review* 76, (1986), 659-665.
- Kester, C., Today's Options for Tomorrow's Growth, *Harvard Business Review*, (March/April 1984), 153-160.
- Miller, M. and F. Modigliani, Dividend Policy, Growth and the Valuation of Shares, *Journal of Business*, (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., Earnings, Book Values, and Dividends in Equity Valuation, *Contemporary Accounting Research* 11(2), (Spring 1995), 661-687.
- Titman, S., K. C. John Wei., and F. Xie, Capital investments and stock returns, *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 39, (2004), 677-700.

A Study on the Proxy Variable of Growth Opportunities

Won Heum Lee*

〈abstract〉

We develop a model to estimate the value of growth opportunities, which is based on the seminal papers of M&M (1961, 1963) and Lee (2006). Making use of the estimation model, we estimate a new proxy variable of the growth opportunities, other than the usual proxy variables such as quasi Tobin's Q, MBR, and so on. The new proxy variable of growth opportunities can represent a necessary condition to identify whether the increase in new investments are successful or not.

The empirical findings on the growth opportunities during the IMF currency crisis period and the post-IMF period are as follows :

First, the overall success rate of new investments is as low as 50%, that means only half of the listed firms were increasing new investments when they had the growth opportunities.

Second, during the crisis, one third of the listed firms were experiencing negative growth opportunities. However, during the post-IMF period, the growth opportunities on new investments were turned to be positive due to the turnaround efforts of listed firms.

Third, the value of intangible assets, which are resulting from the investment of R&D and human capital, are becoming more important than ever. It seems to be true that larger portions of the value of growth opportunities are coming from the intangible assets, not from the increases in new investments of the physical assets.

Keywords : Growth Opportunities, Value of Growth Opportunities, Proxy Variable of Growth Opportunities,
Rate of Return on New Investment

* College of Business Administration, Hongik University