

진입 장벽이 벤처기업 주가에 미치는 영향

김동환^{1*}, 오성배²

A Study on the Effects of Entry Barriers for the Stock Prices of Venture Businesses.

Dong-Hwan Kim^{1*} and Sung-Bae Oh²

요약 본 연구의 목적은 벤처기업의 성장성과 성장 잠재력의 관점에서 수정되고 확장된 Ohlson모형을 이용하여 진
입장벽이 벤처기업 주가에 미치는 영향을 실증적으로 검증하는 것이다.

전통적인 Ohlson 모형은 기업의 초과수익과 장부 가치만을 가지고 기업의 가치를 측정하기 때문에 첨단기술을 가지
고 신 시장을 개척하고자 하는 벤처기업의 가치를 평가하는 데는 많은 한계점들이 있기 때문이다.

이러한 문제점들을 극복하기 위하여 본 논문에서는 성장성과 성장잠재력에 의한 대응변수로 순 성장률과 순자산에
대한 연구개발비 비율과 순자산 대비 산업재산권 비율 등의 항목들을 도입하여 해결하고자 하였다.

본 연구의 목적을 달성하기 위한 분석과정에서 3개의 가설을 설정하고 이들을 장 단기적으로 코스닥 일반 기업과 벤
처기업들을 비교하여 검증하였다.

특히 HHI가 반영된 기업 집중도의 분류에 따라 심도 있는 연구를 행하고자 하였다. 본 연구의 결과는 이상의 3가지
가설들이 모두 채택되었음을 보여주고 있다.

Abstract The purpose of this study is to test empirically the effects of Entry Barriers for the stock prices of
Venture Business using the Ohlson Model which is modifying and extending in terms of growth and the
potential growth energy.

Because the traditional Ohlson model(1995) on which the firm's value is determined only based on abnormal
earnings and book value have numerous limitations when we evaluate the value of venture Businesses with high
technology and new emerging market.

In order to overcome these limitations, We can introduce items of net sales growth ratios and industrial
property-to-net asset ratios into as proxy variables of the growth and potential growth energy.

In the process of analyzing these research tests, we have set three kinds of hypotheses and tested then
empirically compared with KOSDAQ ordinary listing business and KOSDAQ venture businesses between
long-term analysis and short-term analysis.

According to the degree of concentration reflecting HHI index, our empirical research were performed in depth.
Therefore, the results of this study show us that all three kinds of Hypotheses are accepted.

1. 서론

코스닥 일반기업의 경우에는 시장이 안정적이며 매출
등 사업현황이 예측가능 할 정도로 반복적이기 때문에
현재의 현금흐름에 의해 미래 현금흐름을 추정하여 기업
가치를 평가하는 전통적인 DCF 평가방법을 이용한

Ohlson 모형에 의해서도 기업가치가 충분히 설명되어질
것이다. 반면에, 코스닥 벤처기업의 경우에는 새로운 기
술과 시장에 도전하기 때문에 벤처기업의 수익성은 불확
실성이 높고 예측가능성이 낮은 벤처기업 수익성을 이용
하여 벤처기업의 기업 가치를 평가하기에는 미흡하다. 이
종천과 오 웅락(2004)의 연구에 의하면 Ohlson모형에 의
한 코스닥 일반기업의 주가설명력은 0.73인 반면에, 벤처
기업의 주가설명력은 0.29로 나타나므로 Ohlson모형은
일반기업에는 적절한 기업가치모형이나 벤처기업의 경우
벤처기업의 특성이 충분히 반영되지 않는 문제점을 갖고

¹호서대학교 경상학부 교수

²한라대학교 및 충주 건국대 겸임교수

*교신저자 : 김동환(dhkim@office.hoseo.ac.kr)

있다.[2] 따라서 이러한 불확실성을 해소하고 예측가능성을 높일 수 있는 대안변수를 찾아야만 벤처기업의 올바른 가치 평가가 이루어질 수 있을 것이다. 본 논문은 이러한 대안변수로서 성장성과 성장잠재력을 도입하여 해결하고자 한다. 성장성의 대응 치로는 매출액증가율이 될 수 있으며, 성장잠재력의 대응 치로는 연구개발투자액과 산업재산권이 투자재원인 기초순자산에서 차지하는 비중이 될 수 있다. 즉 동일한 초과이익과 순자산을 갖고 있는 코스닥 벤처기업일지라도 매출액증가율, 연구개발투자비중과 산업재산권비중이 높다 면 미래에 보다 높은 수익을 창출할 것으로 예측할 수 있기 때문에 현재의 주가는 이러한 정보들이 반영되어 보다 높게 형성될 것이다.

본연구의 목적은 진입 장벽에 차이에 따른 성장성과 성장 잠재력이 주가의 미치는 영향의 차이를 검증하고자 하는데 있다.

진입장벽이 높다는 것은 몇 개의 기업에 의해 해당 산업의 시장이 독과점 된다는 것이므로, 매출액증가율, 연구개발 투자비중과 산업재산권 비중이 높은 기업일지라도 이러한 성장성과 성장 잠재력이 향후 수익을 창출할 것이라는 기대감은 주식시장에서 상실될 가능성이 높다. 반면에, 진입장벽이 낮다는 것은 해당 산업이 자유로운 시장경쟁체제에 돌입하게 되는 것을 의미하므로, 매출액증가율과 연구개발투자비중과 산업재산권 비중이 높을수록 향후, 높은 수익을 창출할 수 있기 때문에 이러한 기대감을 반영한 주가는 보다 높게 형성될 것이다.

이에 따라 성장성은 단기적으로는 미래에 안정적인 수익의 창출을 가져올 것으로 예상하여 주식시장의 긍정적인 반응으로 주가는 향상될 것이며, 성장잠재력은 단기적으로는 물론 장기적으로도 코스닥 벤처기업의 주가 형성에 큰 영향을 미칠 것이므로, 단기적 분석과 함께 장기적 분석도 병행할 것이다. 본 논문은 다음과 같이 구성되어 있다. 서론에 이어 제 2장에서는 연구모형과 가설설정 및 변수의 정의, 표본선정 등을 검토하였고, 제 3장에서는 실증분석의 결과를 고찰하였다. 제 4장에서는 본 논문의 결론부분으로 연구 결과와 한계 등을 기술하였다.

2. 연구 모형과 가설의 설정

2.1 연구 모형의 검토

전통적 가치평가모형인 Ohlson(1995)의 회계변수평가 모형에 의하면 기업 가치는 이익정보와 순자산의 합으로 구성된다고 보고 있으나, 코스닥 벤처기업의 경우 안정적인 수익모형을 갖고 있지 못하기 때문에 이익정보와 순

자산만으로는 벤처기업의 적절한 시장가격을 산출할 수 없을 것이다. 왜냐하면 배당할인 모형에서 도출된 Ohlson 모형은 기업의 영구적 배당을 가정한 기업가치의 평가모형이며, 미래 현금흐름에 대한 단순한 가정위에서 수리적으로 도출되어 기업의 특성이 고려되지 않은 일반적인 기업가치 평가모형이기 때문이다.[7]

그러나 벤처기업은 설립한지 오래되지 않은 기업도 많고 미래에 대한 불확실성이 높기 때문에 현재의 초과이익으로 미래의 초과이익을 예측하기 힘들며 기업 간 성장성 및 성장잠재력에 많은 차이를 보일 것이다. 따라서 Ohlson의 일반식 만으로서는 벤처기업의 가치를 평가하는데 미흡할 것으로 판단된다. 특히, Kulatilaka and Marcus(1992)[6], Boer(2002)[4], Amram and Kulatilaka(1999)[3]와 Brach(2003)[5] 등은 인터넷기업과 연구 개발기업 등과 같이 불확실성과 위험이 높은 기업의 가치를 전통적인 가치평가모형에 의해 평가하는 것은 부적합하다는 검증결과는 이를 잘 뒷받침 하고 있다 하겠다.

이와 같이 Ohlson의 일반실증모형은 기타정보가 생략되어 있기 때문에 당기의 초과이익과 순자산만으로 주가를 설명해야 한다. 코스닥 일반기업이나 상장기업처럼 미래 현금흐름을 어느 정도 예측할 수 있을 만큼 안정된 수익모형을 갖고 있을 경우에는 이러한 정보만으로도 주가의 많은 부분을 설명할 수 있지만, 벤처기업처럼 미래 현금흐름에 대한 불확실성이 높을 경우에는 당기의 초과이익과 순자산만으로는 주가의 많은 부분을 설명하기에 부족하다. 따라서 초과이익과 순자산 이외에도 벤처기업의 특성을 반영할 수 있는 정보가 반영되어야 할 것이며, 이러한 벤처기업의 특성을 성장성 및 성장잠재력이라고 정의하면 Ohlson모형은 본 연구 목적에 적합 하도록(모형-1)과 같이 수정 확장 모형으로써 재정립될 수 있다.

<모형 I > :

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_t^a + \beta_2 BPS_t + \beta_3 GR_t + \beta_4 RD_t + \beta_5 IP_t + (\omega_t YE_t) + \epsilon_t$$

단, Y_t : t년 12월말주가, X_t^a : t년의 주당초과이익, BPS_t

: t년의 주당순자산

GR_t : t년의 매출액 증가율 ($= \frac{SA_t - SA_{t-1}}{SA_{t-1}}$), SA_t :

t년의 매출액

RD_t : t년의 연구개발 투자비중 (=총 연구개발투자액/ 기초순자산)

IP_t : t년의 산업재산권비중(=산업재산권/기초순자산)

YE_t : t년이면 1이고 아니면 0인 연도더미변수

2.2 연구가설의 설정

일반적으로 진입장벽의 대응 치로 허쉬만-허핀달 지수(Herfindahl-Hirschman Index, 이하 HHI)가 사용되고 있다. 예를 들어 미국의 경우, 1982 독점금지 안내 지침서(guidelines)에서, 계량적 검증은 HHI로 바뀌었는데 HHI는 동일 산업 내 모든 기업의 시장점유율에 토대를 둔 기업집중 측정치이다. 즉 동일 산업 내 각각 기업의 시장 점유율의 제곱을 더한 값이다. 미국 법무부는 HHI지수가 1800(%) 이상이면 '집중', 1000이상부터 1800 미만까지는 '다소집중', 1000미만이면 '경쟁'으로 분류하고 있다 [8]. 따라서 본 연구에서도 이에 근거하여 코스닥 벤처기업을 '집중, 다소집중, 경쟁'의 3집단으로 구분하여 벤처가치 평가모형을 분석하고자 한다. 예를 들어, '집중'에 속하는 기업일수록 독과점에 가까운 산업에 속하는 기업들이므로 매출액증가율, 연구개발투자비중과 산업재산권 비중의 증가에 대한 회귀계수는 '경쟁'에 속하는 기업들보다 양의 관계가 약하게 나타날 것이다. 즉 '경쟁'에 속하는 기업의 회귀계수가 '집중'에 속하는 기업보다 더 높은 양의 값이 나타날 것이다. 따라서 다음과 같은 가설을 설정할 수 있다.

<가설 1>: 진입장벽이 낮은 벤처기업이 높은 벤처기업보다 매출액증가율과 주가의 양의 관계가 더 잘 나타날 것이다.

<가설 2>: 진입장벽이 낮은 벤처기업이 높은 벤처기업보다 연구개발 투자비중과 주가의 양의 관계가 더 잘 나타날 것이다.

<가설 3>: 진입장벽이 낮은 벤처기업이 높은 벤처기업보다 산업재산권비중과 주가의 양의 관계가 더 잘 나타날 것이다.

이상 3가지의 가설을 검증함에 있어서 코스닥 벤처기업뿐만 아니라 코스닥 일반기업도 함께 비교하여 분석함으로써, 진입장벽이 코스닥 벤처기업의 가치평가에 미치는 영향을 보다 명확하게 찾고자 한다.

2.3 변수의 정의 및 표본선정

진입 장벽의 대응 치로 사용되고 있는 허쉬만 허핀달 지수(HHI)의 시장점유율은 해당기업의 당기 매출액을 연도별/산업별 매출액 합계액으로 나누어 계산한다. 여기서

산업별 구분은 중분류 기준으로서 시장 점유율을 표시하면 다음과 같다.

$$\text{시장 점유율} = \frac{\text{매출액}}{\text{연도별/산업별 매출액, 합계액}}$$

또한 시장집중도를 계산하는데 HHI라는 기준을 사용하는데 HHI를 식으로 나타내면 다음과 같다.

$$HHI = \sum_{i=1}^n (MS_i)^2$$

MS_i ; 시장 점유율, n : 동일 산업 내 기업 수

예를 들어 8개 기업이 각각 12.5%의 시장점유율을 가진 시장의 경우 현재 시장의 HHI 값은 다음과 같이 계산된다.

$$HHI = \sum_{i=1}^8 (12.5)^2 = 1250$$

HHI값에 의한 1982년 미국 법무부의 안내지침은 다음과 같다.

- HHI > 1.800 : 고 집중
- 1800 > HHI > 1,000 : 중 집중
- HHI < 1,000 : 저 집중(경쟁)

HHI 값은 1968년 미국 법무부 안내 지침보다 시장 집중률 계산에 포함되는 기업의 수가 많기 때문에 정확한 시장 집중도를 계산할 수 있고, 시장 점유율을 제공하여 계산함으로써 시장 점유율이 낮은 기업보다는 높은 기업이 HHI 값에 더 큰 영향을 미치게 된다.[1]

이에 대한 자료의 수집은 한국 신용평가(주)의 재무제표자료(KIS-FAS)를 이용하여 당기 순이익 및 순자산 등의 재무정보를 수집하였으며, 주가정보는 한국 상장회사 협의회에서 제공하는 기업정보 웨어 하우스 TS-2000을 이용하였다.

또한 표본의 선정과 본 연구의 분석 대상기간은 1999년도부터 2003년도까지이며, 코스닥 등록기업 중에서 연구의 목적을 달성하기 위해 다음의 조건을 충족시키는 기업을 표본으로 선정하였다.

- 1) 2003년 현재 코스닥 협회등록법인
- 2) 결산일이 12월 31일인 기업
- 3) 자본잠식이 아닌 기업
- 4) 금융업에 속하지 않은 기업

표 1. 표본기업의 선정

구 분	표본크기
Panel A: 표본의 선정	
2003년 현재 등록된 12월말 결산 기업(금융업 제외)	2,569
기초순자산이 음인 기업	(652)
매출액이 없는 기업	(148)
이상 치로 분류된 기업	(68)
전체표본크기	1,701
Panel B: 기업특성에 따른 분류	
벤처기업	539
일반기업	1,162
전체표본크기	1,701

이상의 조건을 만족시키는 코스닥 등록기업 2,569기업들 중에서 기초 순자산이 음인 기업(652기업)은 연구개발투자비중과 산업재산권비중 산출시 오류를 일으키며, 매출액이 없는 기업(148)은 매출액증가율 산출시 분모를 '0'으로 만들기 때문에 제거하였다.

표 2. 진입 장벽에 따른 성장성과 성장잠재력이 단기적으로 주가에 미치는 영향

구 분		벤처			일반		
		집중 ⁽¹⁾	다소집중	경쟁	집중	다소집중	경쟁
β_0	절편	5.303 (3.18)*** ⁽²⁾	1.877 (4.88)***	1.390 (3.41)***	3.263 (6.99)***	1.323 (2.72)***	0.724 (2.49)**
β_1	X_t^a	5.693 (2.60)**	1.427 (5.37)***	-0.067 (-0.26)	0.600 (5.65)***	0.944 (8.05)***	0.135 (1.08)
β_2	BPS_t	0.332 (1.20)	0.408 (9.56)***	0.534 (12.99)***	0.215 (14.11)***	0.411 (19.83)***	0.572 (30.54)***
β_3	GR_t	2.158 (1.45)	-0.517 (-0.55)	2.114 (5.18)***	2.533 (2.66)***	0.299 (0.74)	1.401 (3.49)***
β_4	RD_t	0.388 (0.03)	1.602 (0.36)	13.091 (4.28)***	9.732 (0.68)	11.61 (1.36)	5.484 (1.97)**
β_5	IP_t	23.144 (0.77)	4.991 (0.11)	6.749 (3.28)***	-40.053 (-0.59)	203.616 (1.21)	-0.630 (-0.06)
F값		3.60***	59.63***	47.78***	46.44***	96.94***	203.96***
R ²		0.2165	0.7984	0.3605	0.4099	0.6121	0.6578
표본크기		48	75	416	328	305	529

(1) 집중: $HHI \geq 1800$, 다소집중: $1000 \leq HHI < 1800$, 경쟁: $HHI < 1000$

(2) *, **, *** 각각 10%, 5%, 1%의 수준에서 유의적임 (양측검정)

1) 회귀 분석 시 잔차항(Residual) 값을 표준화한 t값이 r-student이며, 일반적으로 절대 값이 2이상이면 이상 치로 간주한다.

2) 연도별 벤처기업과 일반기업의 표본크기는 1999년도는 45/157, 2000년도는 100/220, 2001년도는 127/255, 2002년도는 134/262, 2003년도는 133/268로 구성되어 있다. 따라서 1999/2000/2001/2002/2003년의 전체 표본크기는 각각 202/320/382/396/401(기업/년도)이다.

이렇게 산출된 1,769기업도 표본 중에서 회귀 분석 시 r-student의 절대 값이 2이상인 경우 이상 치로 보고 제거하여¹⁾, 1,701기업의 최종 표본을 산출하였다. 이들 표본은 다시 기업특성이 상이한 벤처기업 539개와 일반기업 1,162 개로 구분하여 분석하였다.²⁾

3. 실증적 분석의 결과

3.1 진입 장벽에 따른 단기적 영향(벤처기업과 일반기업 포함)

우선 (모형 I)을 이용하여 진입장벽 정도에 따라 벤처기업과 일반기업을 구분하여 분석한 [표 2]의 경우에도 모형의 적합 도를 보여주는 F 값은 모두 유의하며 다중 공선성 검증을 한 결과 모든 분석에서 VIF(variance inflation factor)값이 3미만으로 나타나 이로 인한 문제는 없는 것으로 해석된다.³⁾

3) 분산분석 이외에 고유 값(eigen value), 상태지수(condition number) 등을 통해 다중 공선성 검증을 해 보았으나 문제가 없는 것으로 나타났다. 일반적으로 Variance Inflation은 10이상, eigen value는 0.01이하, condition number는 30이상, Tolerance는 0.1이하일 경우 다중공선성이 있는 것으로 판단한다.

벤처기업의 경우 진입장벽 정도가 가장 높은 ‘집중’에서 주당초과이익을 제외한 모든 변수가 주가에 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 반면에 ‘경쟁’의 경우 주당순자산은 물론 성장성과 성장 잠재력 변수 모두가 주가에 유의한 양의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 반면에 ‘경쟁’의 경우 주당순자산은 물론 성장성과 성장 잠재력 변수 모두가 주가에 유의한 양의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

따라서 진입장벽이 심한 산업에 속하는 ‘집중’기업의 경우 이익정보인 주당초과이익이 벤처기업의 주가에 영향을 미치는 유일한 변수인 것으로 볼 수 있는 반면에, 진입장벽이 약한 ‘경쟁’기업의 경우 주당순자산은 물론 성장성과 성장잠재력 변수가 여전히 벤처기업의 주가를 결정하는 중요한 요소임을 보여주고 있다. 이처럼 코스닥 벤처기업의 경우 외부환경 변수인 진입장벽에 따라 기업 가치 결정이 달라짐을 보여주고 있으며, 특히 진입장벽이 심한 ‘집중’기업보다는 진입장벽이 약한 ‘경쟁’기업일수록 성장성과 성장 잠재력의 주가관련성이 더 잘 나타나고 있다. 따라서 자유로운 경쟁 시장 하에서 성장성과 성장 잠재력에 의한 벤처기업의 주가 설명력이 더 잘 나타남을 보여준다.

이에 따라 벤처기업의 단기적 영향의 분석에서는 <가설 1,2,3> 모두가 채택되는 결과를 보여주고 있다 하겠다. 그러나 일반기업의 경우에는 ‘집중’기업의 경우에도 매출증가율 등이 주가에 유의한 양의 영향을 미치는 것으로 나타나, 진입장벽에 의한 영향력이 벤처기업 보다는 크지 않았다.

3.2 진입 장벽에 따른 장기적 영향(벤처기업)

(모형-II) 에 대한 [표 3] 분석에서도 모두 F 값이 유의적으로 나타났으며, VIF 값도 1.02부터 5.03까지로 나타나 다중공선성 문제도 없었다. 이는 진입장벽에 의한 영향이 벤처기업의 성장잠재력의 장기적 주가관련성에도 영향을 미치는 지를 분석한 것이다.

진입장벽이 상대적으로 낮은 ‘경쟁’기업의 경우 벤처기업 전체를 통한 분석에서처럼, 단기적인 성장성과 성장 잠재력 변수는 물론, 2년 전과 3년 전의 연구개발 투자비중이 주가에 유의한 양의 영향을 미치고 있다. 이에 따라 진입장벽에 따른 벤처기업의 장기적 영향에 대하여서는 부분적으로 <가설 2>를 지지하는 결과를 보여주고 있다.

반면에 진입장벽이 상대적으로 높은 ‘집중’기업과 ‘다소집중’기업은 당기의 성장성과 성장 잠재력이 대부분 주가에 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났으며, 장기적인 영향도 각각 한 번 씩 일시적으로 나타나고 있다. 또한 진입장벽을 기간별로 나누어 분석한 경우에도

장기적인 지적 재산권비중의 주가관련성은 없는 것으로 나타났다.

$$(모형-II): Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_t^a + \beta_2 BPS_t + \beta_3 GR_t + \beta_4 RD_t + \beta_5 IP_t + \gamma_1 RD_{t-1} + \gamma_2 RD_{t-2} + \gamma_3 RD_{t-3} + \gamma_4 IP_{t-1} + \gamma_5 IP_{t-2} + \gamma_6 IP_{t-3} + (\omega_t YE_t) + \epsilon_t$$

- 단, Y_t : t년 12월말종가, X_t^a : t년의 주당초과이익, BPS_t : t년의 주당순자산
- GR_t : t년의 매출액 증가율 ($= \frac{SA_t - SA_{t-1}}{SA_{t-1}}$), SA_t : t년의 매출액
- RD_t : t년의 연구개발 투자비중(=총 연구개발투자액/기초순자산)
- IP_t : t년의 산업재산권비중(=산업재산권/기초순자산)
- YE_t : t년이면 1이고 아니면 0인 연도더미변수

표 3. 진입 장벽에 따른 벤처기업의 성장 잠재력이 장기적으로 주가에 미치는 영향

구분	집중	다소집중	경쟁
β_0	절편 4.497 (2.99)***	1.543 (5.64)***	0.970 (2.47)**
β_1	X_t^a 6.442 (3.20)***	1.622 (5.50)***	0.335 (1.30)
β_2	BPS_t 0.103 (0.41)	0.402 (8.90)***	0.509 (13.01)***
β_3	GR_t 3.183 (2.39)**	-1.196 (-1.17)	1.518 (3.72)***
β_4	RD_t 11.938 (0.81)	0.254 (0.07)	9.020 (2.88)***
β_5	IP_t -41.814 (-0.92)	19.611 (0.07)	9.020 (2.88)***
Y_1	RD_{t-1} -8.243 (-0.75)	1.489 (0.73)	0.251 (0.29)
Y_2	RD_{t-2} 5.441 (0.63)	5.401 (1.98)*	4.598 (6.42)***
Y_3	RD_{t-3} 3.794 (3.35)***	-0.294 (-0.51)	-3.404 (-0.98)
Y_4	IP_{t-1} 50.574 (0.09)	1.941 (0.02)	-0.310 (-0.25)
Y_5	IP_{t-2} 184.290 (1.02)	-22.949 (-0.51)	-3.404 (-0.98)
Y	IP_{t-3} -154.510 (-2.18)**	4.577 (0.22)	1.510 (0.41)
F값	3.94**	28.07***	28.86***
R^2	0.4073	0.8010	0.4248
표본크기	48	75	416

단, *, **, *** 각각 10%, 5%, 1%의 수준에서 유의적임(양측검증)

3.3 진입 장벽에 따른 장기적 영향(일반기업)

$$(모형-III): Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_t^a + \beta_2 BPS_t + \beta_3 GR_t + \beta_4 RD_t + \beta_5 IP_t + \gamma_1 RD_{t-1} + \gamma_2 RD_{t-2} + \gamma_3 RD_{t-3} + \gamma_4 IP_{t-1} + \gamma_5 IP_{t-2} + \gamma_6 IP_{t-3} + (\omega_t YE_t) + \varepsilon_t$$

단, Y_t : t년 12월말종가, X_t^a : t년의 주당초과이익, BPS
 t : t년의 주당순자산

GR_t : t년의 매출액 증가율 ($= \frac{SA_t - SA_{t-1}}{SA_{t-1}}$), SA_t :

t년의 매출액

RD_t : t년의 연구개발 투자비중 (=총 연구개발투자액/기초순자산)

IP_t : t년의 산업재산권비중 (=산업재산권/기초순자산)

YE_t : t년이면 1이고 아니면 0인 연도더미변수

표 4. 진입장벽에 따른 일반기업의 성장 잠재력이 장기적으로 주가에 미치는 영향

구분	집중	다소집중	경쟁
β_0	절편 3.297 (6.77)***	1.253 (2.65)***	0.540 (1.76)*
β_1	X_t^a 0.609 (5.64)***	0.988 (8.72)***	0.150 (1.20)
β_2	BPS_t 0.215 (13.99)***	0.426 (21.04)***	0.575 (30.62)***
β_3	GR_t 2.583 (2.69)***	0.203 (0.52)	1.334 (3.30)***
β_4	RD_t 4.615 (0.27)	16.621 (1.50)	3.432 (0.96)
β_5	IP_t -18.448 (-0.24)	388.716 (1.56)	2.912 (0.21)
Y_1	RD_{t-1} 0.926 (0.24)	14.434 (1.41)	6.334 (2.25)**
Y_2	RD_{t-2} 2.460 (1.01)	-18.936 (-2.28)	1.139 (0.60)
Y_3	RD_{t-3} 0.010 (0.01)	3.943 (0.81)	-0.776 (-0.79)
Y_4	IP_{t-1} 2.476 (0.05)	435.502 (2.07)**	-12.312 (-0.73)
Y_5	IP_{t-2} -10.505 (-0.25)	-446.910 (-2.28)**	7.722 (0.43)
Y_6	IP_{t-3} -48.505 (-1.24)	-78.030 (-0.93)	-0.315 (-0.01)
F값	21.16**	50.23***	93.63**8
R ²	0.4042	0.6405	0.6587
표본크기	328	305	529

단, *, **, *** 각각 10%, 5%, 1%의 수준에서 유의적임(양측검정)

[표 4]는 진입장벽에 의한 영향이 일반기업의 성장 잠재력의 장기적 주가관련성에도 영향을 미치는 지를 분석한 것으로, 단기적 변수로는 매출액증가율만이 ‘집중’기업과 ‘경쟁’기업에서 유의한 양의 값을 나타내고 있다. 또한 장기적으로는 대부분 유의적이지 않거나 음의 값을 보이고 있다. 따라서 진입장벽을 반영할 경우에 성장 잠재력 변수 중에서 연구개발 투자비중만이 장기적으로 벤처기업의 주가에 양의 영향을 미치며, 일반기업의 경우에는 이러한 성장 잠재력 변수의 장기적인 주가 관련성은 나타나지 않는다고 볼 수 있다.

또한 성장 잠재력 변수의 단기적인 양의 주가 관련성도 벤처기업의 경우에만 나타나고 있다.

4. 결론

전통적인 가치모형인 Ohlson 모형은 코스닥 일반기업이나 상장 기업처럼 미래 현금흐름을 예측하여 안정된 수익 모형을 갖고 있는 경우에는 이러한 정보만으로 주가의 많은 부분을 설명할 수 있다. 그러나 벤처기업과 같이 미래 현금 흐름에 대한 불확실성이 높고 R&D 투자액이 높으며 기업의 경영역사가 일천한 경우에는 당기의 초과이익과 순 자산의 변수만으로는 주가의 많은 부분을 설명하기에 부족하다.

따라서 본 연구는 Ohlson 모형을 수정 확장하여 벤처기업 주가를 합리적으로 예측하고자 성장성과 성장잠재력의 변수를 반영한 모형을 재설정 하였다. 그리고 이모형을 토대로 진입 장벽이 주가에 미치는 영향을 분석하고자 실증적 검증을 시도하였다.

또한 이 과정에서 연구의 효율성을 높이고자 코스닥 벤처기업과 일반기업을 장단기 적으로 구분하여 분석을 각각 시행하였다.

본 연구의 실증적 결과를 살펴보면 다음과 같다.

우선적으로 <가설 1,2,3>에 토대를 둔 진입장벽에 따른 벤처기업과 일반기업의 단기적 영향을 분석한 결과에서는 진입장벽이 높은 ‘집중’에 속하는 벤처기업보다는 진입장벽이 낮은 ‘경쟁’에 속하는 벤처기업일수록 당기의 성장성과 성장 잠재력 변수가 주가에 양의 영향을 미치는 것으로 분석 되었다. 일반기업은 진입장벽의 차이에 따라 이러한 주가 영향력의 차이가 크지 않은 것으로 나타났다. 이에 따라, <가설1,2,3>이 모두 채택 되었다.

진입장벽에 따른 벤처기업과 일반기업의 장기적 영향을 분석한 결과 진입 장벽이 높은 ‘집중’에 속하는 벤처기업보다는 진입장벽이 낮은 ‘경쟁’에 속하는 벤처기업일수록 장기 적인 연구개발 투자비중이 주가에 양의 영

향을 미치는 것으로 분석 되었다. 이에 따라 <가설2>가 채택되었다.

마지막으로 진입장벽에 따른 일반기업의 단기적 영향을 분석한 결과는, 반면에 일반기업의 경우에 있어서는 진입장벽에 차이에 따라 이러한 추가 영향력이 차이가 크지 않은 것으로 나타났다. 이로써 다음과 같은 <가설 1,2,3>모두가 채택 되었다.

본 연구의 주된 목적은 외부적인 환경요인인 진입 장벽에 의해서 코스닥 벤처기업의 시장가격 결정이 어떻게 영향을 받는지를 분석하기위해서 HHI 지수를 이용하여 기업을 ‘집중’, ‘다소집중’, ‘경쟁’ 등 3가지로 분류해 고찰한 결과이다. 그런데, 코스닥 벤처기업의 주가 결정요인에 있어서 무엇보다도 중요한 것은 기업의 내부 환경에 기초한 재무자료와 시장자료에 의한 분석이 병행 되어야 한다.

아울러 벤처기업의 성장성과 성장잠재력에 대한 보다 정교한 분석이 선행 되어야 할 것이다. 향후 이에 대한 활발한 연구를 기대해 본다.

참고문헌

[1] 선우석호, M&A(기업합병·매수와 구조 재편), 제 3판, 법 문사, pp.104-105, 2001.

[2] 이 종천, 오 용락, “기업특성에 따른 기업 가치평가 모형의 적합성 차이에 관한 연구: 코스닥 일반기업과 벤처기업을 중심으로, 회계학연구, 제29권 2호 157-186. 2004, 6.

[3] Amram, M. and N. Kulatilaka, "The Real Options," Boston: Harvard Business School Press. 1999.

[4] Boer, F. P., "The Real Options Solutions-Finding Total Value in a High-Risk World," New York: John Wiley & Sons. 2002.

[5] Brach, M. A., The Real Options in Practice, "New York: John Wiley & Sons." 2003.

[6] Kulatilaka, N. and A. Marcus, "Projecting valuations under uncertainty: When does DCF fail?" Journal of Applied Corporate Finance 92-100. 1992 fall,

[7] Ohlson, J. A., "Earnings, Book Values, and Dividends in Equity Valuation," Comtemporary Accounting Research 661-687. 1995 Spring

[8] Weston, J. Fred, Juan A. Siu and Brain A. Johnson, "Takeovers, Restructuring, and Corporate Governance", 3rd ed, Prentice-Hall Inc. pp.47-48, 2001.

김 동 환(Dong-Hwan Kim)

[중심회원]



- 1979년 8월 : 고려대학교 경영학 석사
- 1989년 2월 : 고려대학교 경영학 박사
- 1983년 ~ 현재 : 호서대학교 경영학부 교수

<관심분야>

재무관리, 투자론, 경영분석, M&A, 기업가치 평가, 금융파생상품 등.

오 성 배(Sung-Bac Oh)

[정회원]



- 1982년 2월 : 한양대 경영학과 (경영학사)
- 2002년 2월 : 호서벤처 전문 대학원(기술경영 석사)
- 2005년 2월 : 호서벤처 전문대학원 (경영학 박사)
- 2002 ~ 현재 : 한라대 및 충주 건국대 겸임교수

<관심분야>

재무관리, 경영분석, 기술 가치평가, 원가 관리, 품질경영, 골프경영 등.