

자원확보 및 시장확대를 위한 벤처기업의 세계화 전략

이현숙(서울과학기술대학교 경영학과 조교수)*

국 문 요 약

본 연구는 중소 벤처기업이 보유하고 있는 자원뿐만 아니라 자원을 획득하기 위한 노력(intent to access resources from others)이 자원이 부족한 중소벤처기업의 성장 및 생존에 매우 중요한 영향을 미치고 있음을 정량적 자료의 분석과 사례연구를 통해서 확인하였다. 특히 중소 벤처기업의 자원에서 매우 중요한 역할을 하는 기술자원의 확보 (Itami, 1987)가 어떻게 기업의 성장 및 생존에 영향을 미치는지를 살펴보았으며, 세계화의 관점(international perspective)에서는 세계화를 통한 시장확대를 한 기업들이 기업에게 필요한 독특한 자원과 능력을 확보하게 되고, 이 확보된 자원과 능력이 기업의 생존 및 성장에 영향을 미침을 확인하였다.

본 연구에서는 중소 벤처기업이 성장하고 생존하기 위해서는 자원의 보유뿐만 아니라 부족한 자원을 확보하기 위한 노력 즉, 전략적 제휴, M&A 등을 통한 자원획득 전략과 세계화를 통한 시장 확대가 성장 및 생존에 필수조건임을 알 수 있었다. 그러나 본 연구의 인터뷰에 참여한 25개 기업 중 성공적인 세계화를 이룬 경우는 30%미만이었으며, 자원확보를 위한 전략적 제휴 및 M&A, 대기업과의 공동 연구개발 등을 진행, 세계화 추진에 여러 가지 애로사항이 있는 것으로 파악되었다.

공동개발, 제휴 등의 협력을 바탕으로 한 성공적 세계시장으로의 진출을 해결할 수 있는 대안으로 본 연구자들은 유기적 협력체 형성 즉, 소벤처 생태계의 조성 및 활성화가 필요함을 강조하였다. 최근 글로벌 시장에서의 경쟁은 개별기업 간 경쟁에서 기업 네트워크 간 경쟁으로 변화되고 있다. 이러한 상황에서 개별 벤처기업의 단독 해외시장의 진출은 매우 위험한 전략이라고 할 수 있으며 지속성장을 위해서는 선도기업과 초기 벤처기업 간 상생 협력 체계를 구축하여 해외시장에 동반 진출해야 할 필요가 있다.

핵심주제어: 벤처기업 생존, 벤처기업 세계화, 강소기업

* 제 1저자, 서울과학기술대학교 경영학과 조교수, hlee@snut.ac.kr

1. 서론

1997년 벤처특별법 제정 이후 약 10여년 간에 걸쳐 국내 벤처산업은 양적인 성장을 이룩하였다. 1998년 창업보육센터는 29개에 불과하였으나 10년이 지난 2007년에는 약 269개로 8배 이상 성장하였으며, 매출 1000억원 이상의 벤처기업의 수도 2005년 78개, 2006년 102개, 2007년 152개, 2008년 202개로 지속 성장하였다. 그러나 성장의 질적 측면을 평가해 보면, 2000년 이후 첫째, 법인 창업수가 2000년 약 6만 1천여개에서 2008년 5만 여개로 감소하였으며, 고품질 창업이라고 분류할 수 있는 교수 및 연구원 출신의 창업도 지속적으로 감소하여 2005년 2천 2백여개에서 2008년에는 약 1천 5백여개로 감소하였다. 두 번째로는 벤처캐피탈 투자는 확대되고 있으나 투자재원 조달통로와 회수시장 등 벤처자본시장의 선진화는 미흡한 것으로 분석 될 수 있다. 이는 벤처투자 회사가 IPO에 집중되어 있어 중간회수 시장인 M&A와 장외시장의 발달이 낙후되어 있기 때문이라고 분석할 수 있다. 세 번째로 100억불 수출기업군이 등장을 하였으나 대다수 벤처기업은 내수시장에 안주하고 있고, 해외시장 진출도 매년 둔화되고, 진출형태도 단순 수출방식에 그치고 있는 것으로 분석되었다.

이러한 벤처기업의 성장 정체 혹은 성장 둔화를 설명하는데 있어서 자원거점이론(resource based view)에서는 기업 내부의 자원과 역량(resource and capabilities)의 보유, 그 자원의 특성(VRIO; Valuable, Rare, Inimitable, and organizational)을 중심으로 설명을 해왔으며(Barney, 1991), 실제 우리나라 대다수의 기술기반 벤처기업들은 경쟁력의 원천을 기술자원(technology resource)의 보유 및 확보라고 여겼으며, 기술자원의 보유가 기업의 경쟁력을 가져다준다고 하였다(이장우와 장수덕, 2001).

그러나 지식경제의 경쟁력은 지식창출 비용을 고객 규모로 나누는 지식원가에 달려있다. 즉 기술자원(technology resource)과 시장 확보 역량(internationalization)의 곱으로 경쟁력이 결정된다고 할 수 있다. 대부분의 벤처기업들이 연구개발 능력, 즉 기술자원(technology resource)은 매우 중요한 경쟁우위의 원천(Itami, 1987)으로 인식하고 공동개발, 전략적 제휴, 인수 및 합병과 같은 적극적 방법을 통해서 기술자원을 확보하고 개발하고자 해왔다.

벤처기업의 시장 확보 역량(internationalization) 측면에서 평가해 보았을 때, 우리나라 벤처기업 중에서 시장 확보를 위해 세계화하고, 세계화에 성공한 기업이 1% 미만인 것으로 나타났으며, 우리나라 시장규모가 전 세계 시장의 약 1%에 불과한 상황을 고려할 때, 우리나라 벤처기업의 시장 확대를 위한 해외진출 및 세계화 성과는 매

우 미비하다고 볼 수 있다. 이러한 세계화의 부진 즉, 시장 확보 역량의 부진으로 인해 개별기업의 경쟁력이 저하되고, 그로 인해 벤처산업 전체의 정체를 겪을 수밖에 없는 실정이라고 볼 수 있다.

본 연구에서는 벤처기업이 보유하고 있는 자원(기술자원) 뿐만 아니라, 기업이 보유하지 못한 자원을 확보하고자 하는 전략적 의도(strategic intent to access to external technology resources) 즉, 시장 확대를 위한 기업의 세계화(internationalization)가 기업의 생존에 미치는 영향을 분석하고자 2000년 전후하여 생존한 기업들을 대상으로 정량적인 분석을 하여 기술자원, 기술자원의 확보 노력 및 세계화가 기업의 생존에 미치는 영향을 파악하고자 하였다. 또한 세계화를 통해 시장 확보 역량을 보유한 기업들의 성공 사례연구를 조사 분석함으로써, 개별 벤처기업에게는 성장정체를 극복하기 위한 전략적 대안을 제시하고자 하였다. 정부 정책적인 측면에서는 과거 10년간의 벤처산업 육성 정책을 넘어서는 새로운 패러다임에 근간한 정책적 대안을 제시하고자 하였다.

II. 이론적 고찰 및 가설설정 (Theory and Hypotheses)

자원거점이론(resource based view)에서는 기업이 보유한 자원, 그리고 그 자원의 특성에 따라 기업의 경쟁우위가 결정된다고 하였다 (Conner, 1991). 그러나 보유한 자원이 매우 제한적인 중소기업(small and medium sized companies)의 경우에는 기업 내의 보유자원에만 의지할 것이 아니라 외부로부터 어떻게 자원을 획득할 것이냐가 기업의 생존에 중요한 역할을 한다고 할 수 있다 (Marian, 1999). 또한 자원의 획득을 위해서는 국내 시장 뿐만 아니라 해외 시장으로 자원획득의 범주를 확대시키는 것은 기업의 성장에 긍정적인 영향을 미친다고 할 수 있다 (Teece, 1998; Teece, Pisano, and Shuen, 1997).

기존의 많은 연구에서 기업이 보유한 자원, 특히 중소기업의 경우에는 기술자원(technology resource)이 중소기업의 성과에 영향을 미친다고 하였다 (Zahra et al., 2000; Itami, 1987). Zahra et al. (2000)의 연구에서는 신생벤처기업이 보유하고 있는 기술적 자원(technological knowledge)이 기업의 재무적 성과와 관련이 있음을 발견하였으며, 기술적 자원을 확보하면 할수록 기업이 더 큰 혁신성과 고품질의 제품을 생산하게 되고, 시장에 빨리 진입할 수 있다고 하였다. Stuart et al.(1999)의 연구에서 기업이 보유한 특허의 수와 주식시장에 상장율과는 정(+)의 상관관계를 가진다고 하였으며, 기술기반 벤처기업을 대상으로 한 Lee et. al. (2001)의 경우에서

도 기업의 보유 자원과 매출 성장률 간의 정의 상관관계를 가진다는 결과를 얻었다. Aspelund et al. (2005)의 연구에서는 기술기반의 신생 창업기업을 분석하여 기술자원과 생존과의 관계를 검증한 결과, 기술자원의 보유가 생존율을 높인다는 결론을 얻었다. 이와 같은 연구들을 종합하여 본 연구에서는 다음과 같은 가설을 설정하라고 한다.

H1. 기술자원의 보유 수준은 중소기업의 생존과 정(+)의 관계를 가질 것이다.

복잡하고 동적변화가 심한 경쟁 환경 속에 개별기업이 보유하고 있는 자원이 지속적인 혁신을 가능하게 하기는 어려운 상황이며 (Powell, et al., 1996) 특히 대부분의 중소기업의 경우에는 재무적 자원의 부족 그리고 신기술 개발을 위해 필요한 자원을 획득하기가 어렵다 (Eisenhardt and Schoonhoven, 1990; Chan and Heide, 1993; Meyer and Lopez, 1994; Lerner, 1997). 이러한 상황에서 중소기업은 기업 내부에 보유하고 있는 자원외의 자원을 어떻게 획득하느냐가 매우 중요한 성공요인이며, 이를 위해 많은 기업들이 제휴(alliance)를 활용한다. 제휴는 많은 시간의 소요 없이 또한 위험을 최소화 하면서 자원을 획득할 수 있는 방법이다 (Etemad and Wrihth, 1999).

본 연구에서는 기업의 외부에 있는 자원을 획득하고자 하는 활동은 기업이 보유하고 있는 자원의 활용을 넘어서 중소기업의 장기적인 생존에 영향을 미칠 것으로 판단하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H2. 기술자원의 획득을 위한 활동은 중소기업의 생존에 정(+)의 관계를 가질 것이다.

Coviello and Munro (1995)는 중소기업의 국내 시장은 제한적인 경우가 대부분이므로 생존과 성장을 위해서는 세계시장으로의 시장확대가 반드시 필요하다고 하였다. 세계화(internationalization)는 중소기업이 생산량을 늘리고, 다른 지역으로 시장영역을 확대시킴으로써 성장할 수 있는 기회를 제공한다. 또한 세계시장에 진출함으로써 중소기업은 세계시장에서 다른 자원 및 지식을 획득하여 추가적인 가치 창출의 능력을 배양할 수 있게 된다 (Barkeman and Vermeulen, 1998; Ghoshal, 1987). 그러므로 Collis and Montgomery (1995)의 연구결과에서처럼 중소기업이 시장을 확대하려는 노력이 기업의 경쟁우위를 획득하는 중요한 방법이라고 할 수 있으며, 이러한 연구 결과를 토대로 본 연구에서는 다음과 같이 세계화와 중소기업의 생존에 정의 관계가 있음을 가설로 설정하고자 한다.

H3. 세계화는 중소기업의 생존과 정(+)의 상관관계를 가질 것이다.

Mathews (2002)는 같은 자원을 보유하고 있더라도 자원의 활용능력에 따라서 기업의 성과는 달라진다고 하였다. 어떤 기업들은 기업가적 노력을 통해서 새로운 시장에 진입하여 새로운 자원을 획득하고, 보유하고 있는 자원을 다른 자원과 결합하여 그 가치를 더 배가하는 경우가 있다고 하였다 (Mathews, 2002).

H4. 외부로부터 획득된 자원은 기업의 보유자원과 중소기업의 생존에 조절효과를 가질 것이다.

Zahra et al. (2003)의 연구에 의하면 기술자원과 기술적 전문성이 뛰어난 기업들이 세계시장으로 진출하는 경향이 있다고 하였으며, Oviatt and McDougall (1995)의 연구에 의하면 기업이 보유한 독특한 기술자원은 경쟁자에 비해서 차별적인 제품 및 서비스를 생산하게 하는 근간이 됨과 동시에 기술자원의 보유를 활용하여 세계시장으로의 진출은 더 큰 기업의 성과를 가져온다고 하였다. 이러한 연구결과들에 근거하여, 본 연구에서는 세계화(internationalization)는 중소기업에게 가치있는 자원을 확보하여 시장을 확대 하고자 하는데 영향을 미칠 것이라는 다음과 같은 가설을 설정하고자 한다.

H5. 세계화(internationalization)의 정도에 따라 중소기업의 기술자원(technology resource)과 기업생존간의 관련성에 차이가 날 것이다.

III. 방법론 (Method)

본 논문은 두 단계의 연구방법론으로 이루어진다. 첫 번째 단계로는 벤처기업 협회에 등록된 벤처기업을 대상으로 1999년 수집된 자료를 대상으로 2002년 생존 여부를 파악한 약 1,500여개의 벤처기업 데이터베이스를 활용하고자 한다. 이를 통해 벤처기업의 생존에 세계화가 어떤 영향을 미치는지를 확인하고자 한다.

두 번째 단계로는 정성적인 연구로 벤처기업의 세계화에 성공한 기업들의 특성을 파악하고자 기업의 최고경영팀 (TMT, Top Management Team) 인터뷰를 하고자 한다. 정성적인 연구를 통해서 우리나라 벤처기업들이 자원확보 및 활용을 위해서 어

떻게 세계화를 활용하고, 이러한 자원획득 및 시장 확대를 위한 노력이 기업의 성과에 어떤 영향을 미쳤는지를 사례를 통해서 확인하고자 하며, 자원확보 및 세계화의 애로사항을 평가하고자 한다.

3.1 정량적 연구

3.1.1 정량적 연구 설계 및 분석

본 연구는 1999년 (사)벤처기업협회의 주도하에 실시된 벤처기업 전수조사 자료를 이용하였다. 전수조사는 벤처기업의 CEO를 포함한 최고경영팀(Top Management Team)의 멤버가 응답하도록 하였으며 당시 2,844개의 응답(응답률 28.4%)을 얻었으며, 본 연구의 목적에 맞게 500인 이상의 중소기업은 분석 대상에서 제외시켜 최종 2,404개의 샘플을 선별하였다.

중소기업의 생존여부에 미치는 영향을 파악하기 위해서 2002년 2,404개의 기업들의 생존여부를 파악하기 위한 조사를 실시하였다. 생존 및 실패의 여부를 파악하기 위해서 국세청의 폐업신고를 우선적으로 파악하고, 벤처기업의 회원사를 중심으로 기업의 생존여부를 재확인 하였으며, 총 샘플 중 792개 기업이 생존하지 못한 것으로 확인되어 최종 선별된 중소기업은 1,612개였다.

3.1.2 측정 및 조작적 정의

본 연구에서 기술자원 (technology resource)을 측정하기 위해서 R&D 비용을 측정하였다 (Parasuraman and Zeren, 1983; Schoonhoven, 1984; Brenner and Rushton, 1989). R&D 비용을 좀 더 세부적으로 구분하여 R&D 투자 비용 중에서 기술자원을 획득하기 위한 비용을 측정하였으며, 전체 직원 중에서 R&D 관련 인력의 비중을 기술자원 측정을 위한 도구로 사용하였다.

Iansiti and Clark (1994), Sen and Egelhoff (2000) 등의 연구를 보면 기술 수준을 평가하기 위해서 기술 혁신성(technological innovativeness)의 정도를 파악하여 사용하였다. 본 연구에서는 기술수준을 평가하기 위해서 해당 기업이 속해 있는 산업에서의 기술수준이 경쟁자에 비해서 어느 수준이 되는지를 질문하였다.

본 연구에서 외부의 자원을 획득하기 위한 노력으로 제휴(alliance)에 대해 질문하여 기술개발, 기술의 응용 및 기술적 지식의 활용 등의 수준을 파악하였다 (Hagedoorn, 1993; Hagedoorn and Schakenraad, 1994; Das et al., 1998). 좀 더 구체적으로 해당기업이 외부의 조직과의 관계를 형성하여 기술자원을 획득하려고

어느 정도 노력을 하고 있는지에 대해서 외부조직과의 연계의 수를 파악하였으며 (Ahuja, 2000), 좀 더 세부적으로는 국내 조직과의 제휴, 해외 조직과의 제휴로 구분하여 외부 자원을 획득 노력을 파악하였다.

세계화(internationalization)의 정도를 평가하기 위해서 세계시장의 진출 정도를 파악하였다. 또한 본 연구에서 기업의 연령, 크기 및 산업의 종류를 통제변수로 사용하였다.

3.1.3 정량적 연구의 분석 및 결과

본 연구의 표본으로 사용된 기업들의 일반적 특성은 다음 <표 1>과 같이 요약될 수 있으며, 산업은 기계 및 장비 관련 산업 (SIC 29), 컴퓨터 및 자동화 관련 산업 (SIC 30), 전자부품 및 커뮤니케이션 장비 제조 (SIC 32), 및 소프트웨어 개발 및 컴퓨터 관련 산업(SIC 72)으로 분류되었다.

<표 1> 연구 표본의 특성

	Failed ones (N = 380)	Survival ones (N = 1,232)
Age		
1-2	98	221
3-5	137	415
6-10	74	312
more than 10	70	256
Number of Employees		
less than 10	169	345
10-30	113	489
31-100	79	321
100-500	19	77
Industry		
SIC 29	74	184
SIC 30	62	254
SIC 32	46	165
SIC 72	37	139
Other	144	403

<표 2>는 독립변수의 평균, 표준편차 및 상관관계를 보여주는 표로서 상관관계 분석에서는 다중공선성의 문제가 없음을 보여주고 있으며, 대부분의 상관관계가 낮고, 단지 기업연령과 사이즈의 사이에 상관관계가 매우 높게 나타나고 있었다. 이는 본 연구에서는 통제변수로 설정하여 분석하였다.

<표 2> 평균, 표준편차, 상관관계

	Means	(S.D.)	1	2	3	4	5	6	7
internationalization	1.88	.97							
Domestic R&D	1.73	1.28	.00						
International R&D	.48	.77	.14**	.25**					
R&D employees	.56	.51	-.04	.06*	.02				
Patents	4.42	10.11	.10**	.04	.02	-.11**			
Technology level	3.94	.77	.11**	-.06	.03	-.04	.09**		
Age	7.11	6.46	.17**	.08**	.14**	-.19**	.21**	-.04	
Size	33.13	45.38	.23**	.09**	.16**	-.21**	.24**	-.04	.467**

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

변수들이 벤처기업의 생존에 미치는 영향력을 파악하고, 실패한 기업과 성공한 기업들을 분류해주는 요인으로 얼마나 타당한지를 검증하기 위해서 로지스틱 회귀분석을 사용하였다. <표 3>은 기업이 보유하고 있는 자원, 외부자원 확보 및 세계화가 기업의 생존에 영향을 미쳤는가를 파악하기 위한 분석 결과이다.

첫 번째로 기업이 보유한 기술 자원이 벤처기업의 생존에 긍정적인 영향을 미친다고 하는 것이었다. 이 가설은 기각되었다. 즉 벤처기업이 보유하고 있는 R&D 인력 비중이 높으면 높을수록 즉, 기술자원(technology resource)의 보유정도가 높으면 높을수록 기업의 생존율을 높이는데 영향을 미치지 않는다고 하였다. 또한 경쟁환경에서의 상대적 기술수준도 매우 약하게 영향을 미치는 것으로 나타났다.

두 번째 가설인 외부의 기술자원을 위한 획득 노력과 기업의 생존과의 관계에서는 기업이 해외의 R&D를 획득하고자 하는 노력은 기업의 생존에 영향을 미치나, 국내시장에서의 R&D 획득 전략 즉 제휴나 공동개발의 케이스를 많이 가지고 있는 경우는 기업의 생존율을 높이는데 거의 영향을 미치지 않는 것으로 분석되었다 ($p < .10$).

세 번째 가설인 세계화의 정도는 기업의 생존에 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

<표 3> 자원, 외부자원 확보, 세계화와 기업 생존과의 관계

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
R&D employees/ Total employees	-.179	.187	.916	1	.338	.836
Technology level	-.161	.118	1.840	1	.175	.852
Domestic R&D	.138	.075	3.407	1	.065 *	1.148
International R&D	.291	.138	4.460	1	.035**	1.338
Internationalization	.199	.099	4.028	1	.045**	1.220
Age	.016	.017	.930	1	.335	1.016
Size	-.001	.002	.309	1	.579	.999
Sic29	.207	.263	.619	1	.432	1.230
Sic30	.517	.246	4.408	1	.036**	1.676
Sic32	.250	.275	.825	1	.364	1.284
Sic72	.486	.291	2.796	1	.094	1.626
상수	.904	.556	2.640	1	.104	2.468

a Model Chi-Square 26.446 (Sig .009)

b -2 Log likelihood 805.621

c Hit ratio 76.3%

* < .1, **< .05

가설 4와 가설 5의 외부 자원획득 및 세계화의 조절효과를 본 결과를 보기 위해 로지스틱 회귀분석의 Backward Stepwise 방식을 사용하여 분석하였다. Backward Stepwise 방식은 전체 변수 중에서 종속변수에 영향을 미치지 않는 변수들을 단계적으로 제거하면서 벤처기업의 생존에 영향을 미치는 변수들과 가장 영향력이 큰 변수들을 선별하는 분석방법이다. <표 4>에서 볼 수 있듯이 전체 모델의 설명력을 76.3%로 검증하려고 하는 변수들이 벤처기업의 생존 및 실패를 구분하는데 충분한

변별력을 가지고 있음을 보여주고 있다. 조절효과에 대한 분석의 결과를 본 결과 기업의 자원 확보 노력 (domestic R&D alliance, international R&D alliance)을 많이 하고, 이를 위해 세계화의 정도가 높으면 높을수록 생존율이 높은 것으로 나타났다.

<표 4> 외부 자원 확보와 세계화의 조절효과 분석 결과

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Domestic R&D	.578	.285	4.109	1	.043**	1.782
International R&D	.600	.189	10.038	1	.002**	1.823
Technology Level X Internationalization	.049	.022	4.839	1	.028**	1.051
R&D employees/total employees X domestic R&D	.280	.169	2.764	1	.096*	1.323
Technology level X Domestic R&D	-.148	.067	4.842	1	.028**	.863
R&D employees/total employees X International R&D	-.493	.219	5.085	1	.024**	.611
Constant	.441	.215	4.209	1	.040**	1.554

a Model Chi-Square 25.923 (Sig .000)

b -2 Log likelihood 806.144

c Hit ratio 76.3%

* < .1, **< .05

3.2 사례 연구

본 연구의 사례연구를 위한 대상기업으로는 (사)벤처기업협회의 회원사로서 전체 매출에서 50%이상의 매출이 해외로부터 발생하는 기업 중에서 국내 시장에서 3위권 안에 안정적인 시장을 확보한 기업으로 선정하였으며, 우리나라의 경제에서 차지하는 비중이 크다고 판단되는 산업을 대상으로 하였다 (이장우, 2009). 사례연구는 주로 기업에 대한 개괄적인 소개와 자원획득을 위한 전략적 시도 및 세계화를 통한 시장의 확대에 대한 부분을 중점적으로 보고자 하였으며, 자원획득 및 세계화를 통한 시장확

대에서의 문제점 및 기업별 애로사항을 파악하고자 하였다.

3.2.1 R 기업

R기업은 1997년 의료용 레이저기기를 생산하는 기업으로 국내 제조허가 승인을 획득한 후 미국의 FDA (Food and Drug Administration)와 유럽의 CE (Conformity to Europe)인증을 받았으며 2006년 코스닥 상장하였다. 2001년 수출을 시작하여 현재 미국, 유럽 등으로 수출 시장을 확대하여 전체 매출에서 해외시장에서의 매출 비중이 약 54%이상이며 (2009년 5월 현재), 2009년 매출액 400억 정도를 예상하고 있다.

3.2.1.1 R사의 자원확보를 위한 전략적 시도

의료용 레이저기기 산업의 특성상 연구개발에서 임상시험까지 3 ~ 7년의 투자기간이 소요되며, 정교한 제품화 과정이 필요하다. 이러한 특성으로 인해 국내에서는 의학 및 공학 연구인력이 부족할 뿐 아니라 높은 초기연구 개발 투자비용으로 인해 고부가가치 제품을 창출하기가 어려운 특성을 가지고 있다.

이러한 상황에서 R사의 창업자는 의료용 레이저기기를 제작하는데 필요한 기술이나 엔지니어를 기업외부에서 구할 수 있다라는 생각하였다. 필요한 기술 및 엔지니어를 확보하기 위해서 국내의 수많은 관련 전문가로부터 조언을 얻고, 국내의 교수들이 작성한 의료용 레이저기기 부문의 논문을 철저히 조사하고, 전문가들로부터 기술 지도를 받아 제품을 개발하고, 개발된 제품의 완성도를 높였다. 또한 창업자가 보유한 해외에서의 네트워크를 바탕으로 해외의 전문가들로부터 많은 임상 조언을 얻는 등 기업이 보유하고 있지 못한 기술 및 전문성을 외부로부터 확보하려는 노력에 매우 집중하였다. 중앙대학교 및 연세대학교 의과대학, 삼성의료원 및 서울대학교 분당병원 등의 국내의 우수 병원들과 공동임상연구를 실시하고 있으며, 독일, 이탈리아, 프랑스에서도 공동임상연구가 진행을 하고, 기술을 확보하기 위한 M&A 또한 고려하고 있는 상황이다.

3.2.1.2 시장확대를 위한 세계화

R기업은 2001년 대만, 일본에 수출을 시작하여 2003년까지 싱가포르, 홍콩, 인도네시아, 태국, 말레이시아, 중국 등으로 대리점 망을 구축하였으며, 2005년에는 태국, 베트남 등의 기타 아시아 지역까지 시장을 확대하였다. 또한 중동 지역의 대리점을

발굴하여 사우디아라비아, 두바이로 수출을 하고 있다.

미국 및 유럽시장의 경우에 R사의 제품이 진출초기에 시장에서 인정을 받지 못하면 재진입하기가 어렵기 때문에 국내 및 아시아시장에서 축적된 제품에 대한 품질 및 가격에 대한 충분한 검증을 가진 후 해외시장의 진출을 하였다.

세계시장의 규모는 2007년 10억불 ~ 20억불 수준으로 1990년 초부터 2000년까지 10여년동안 세계 레이저 의료기 시장규모가 10배 이상으로 커졌고, 매년 17%이상을 성장하고 있다. 이러한 시장 규모의 확대를 인식하고, 제품개발 초기부터 세계화를 통해 시장 확대를 시도하였다. 그러나 시장 규모가 성장한다고 하더라도 의료용 레이저기기 특성상 제품 및 기술의 완성정도 및 많은 임상결과, 각 국가의 인증제도를 요하는 분야이므로 세계시장 진출은 쉽지 않은 일이나, R사는 기업 내부에서 기술 부문의 완성도를 높이는데 집중하고, 임상은 미국에서 하여 선진 외국기관으로부터의 제품 인증을 통한 것을 세계화의 기본전략으로 활용하였다.

3.2.2 W 기업

1992년 창업하여 2003년 코스닥 등록, 현재 50여개국에 제품을 수출하고 있는 W 기업은 한국을 대표하는 산업용 섬유전문 기업 혹은 극세사 섬유의 기술개척자 기업이라고 표현할 수 있다. 주요 사업분야는 산업용 섬유와 생활용 섬유로 극세섬유를 기반으로 하고 있으며 고기능성 섬유제품을 생산하고 있는 기업이다. 성장의 기반은 고기능성 청소용품의 수출로 마련하였으며, 글로벌기업인 3M과의 독점공급계약을 하였고, 2008년 500억 이상의 매출을 달성하였다. 현재 극세사 클리너 세계시장 점유율 1위 (25%)를 차지하고 있다.

3.2.2.1 W사의 자원확보를 위한 전략적 시도

우리나라 많은 중소기업들이 기술확보를 위해 정부출연 연구기관 혹은 다른 기업들과의 공동연구개발을 많이 하는 편이다. 그러나 기술자원을 확보하기 위해서 M&A를 활용하는 사례는 매우 적은 편이다. 2007년 기술확보 및 다각화를 위해서 Y 기업을 103억원에 인수하여, 새로운 시장개척을 하였다.

W사는 또한 나노 fiber의 기술개발을 위해서 미국의 설비업체와 공동개발을 하여 나노 fiber의 양산을 최초로 성공한 사례를 만들어, 기술개발의 부족한 부분을 외국기업과의 공동개발을 통해 완성하였다.

3.2.2.2 시장확대를 위한 세계화

W사는 창업 초기부터 국내 시장에서 성공을 한 후 세계시장에 진출하겠다는 생각보다는 초기부터 세계화하려 노력하였다.

W사의 지속적 연구개발로 탄생된 극세사는 사람 머리카락 굵기의 10분의 1에 해당하는 가는 실로 일반 섬유에 비해 흡수력과 세정력에서 뛰어나며, 제품 표면에 흠집을 내지 않고 먼지 등 오염물질을 제거할 수 있어 가정용 주방용기에서 첨단 반도체 산업에 다양하게 사용된다. W사는 의류용으로 사용되던 극세사를 국내에서는 처음으로 클리너에 접목시켰으며, 산업용 극세사 분야를 개척하였고, 이를 바탕으로 2000년 다국적 기업인 3M과 글로벌 네트워크 독점 공급자가 되면서 세계시장에 진출한 경우이다. 대부분의 중소벤처기업의 가장 큰 애로 사항 중의 하나가 해외 시장 개척이며, 여러 기업들이 이를 극복하기 위해 해외 전시회와 박람회에 참가하여 고객들을 만나고 관련 기업들을 만나면서 해외시장 진출의 기회를 포착한다. 직접 고객을 만나고, 이를 바탕으로 해외 법인을 설립하여 직접 해외시장에 들어가는 경우가 많으나, 문화에 대한 이해의 부족, 네트워크의 부족, 그로 인해 발생하는 자금의 문제 등으로 실패를 하는 경우가 대부분이다. W사는 글로벌 기업과의 전략적 제휴를 통해서 신생 벤처기업들에게 발생할 수 있는 해외진출의 문제점을 보완한 사례라고 할 수 있다.

3.2.3 E 기업

2008년 10월에 설립된 E기업은 지구온난화의 주요 원인인 PFC를 제거하는 촉매 및 처리 시스템을 연구 개발하여 사업화를 한 기업이다. E 기업의 주요제품인 PFC Gas Scrubber는 2006년 산업자원부 장관상을 수상하였으며, 2007년에는 우수특허대상 중소기업청장상 등을 수상받았다. 이 외의 다른 사업분야로는 2차전지의 구성물 중 하나인 양극활물질을 개발하였다. 기존의 소형 리튬 이차전지에 비해서 고용량에 사용될 수 있는 니켈기반의 2차전지용 양극활물질을 개발하여, 모바일 IT 기기, 전동 공구, 전기자동차, 로봇산업 등에서 사용되어 확대되는 시장이라고 할 수 있으며, 2차전지 제품은 삼성 엔지니어링, LG 화학 및 SK를 주요 고객으로 하고 있다.

3.2.3.1 E사의 자원확보를 위한 전략적 시도

이장우 (2009)의 연구에서 우리나라의 강소기업이라고 정의된 24개 기업 중 약 73%가 기술기반형 기업이며, 마케팅 기반형 창업의 경우에는 10% 미만인 것으로 나타났다. 기술기반 벤처기업들은 본인이 이전직장에서 혹은 본인의 전공으로부터 얻어온 기술을 기반으로 하여 창업을 한 기술기반형 창업의 경우가 대부분이며, 이전직장

에서 기획 및 영업을 통해서 시장을 잘 파악하고, 그 시장에서의 욕구를 충족시킬 수 있는 제품 및 서비스를 개발하여 창업하는 경우가 매우 일반적이라고 할 수 있다.

그러나 E 사의 경우에 창업자는 창업 이전에 은행원, 회계사라는 직업을 가졌었고, 앞서 언급된 일반적으로 창업하는 사람들이 가지고 있는 기술기반, 혹은 시장기반의 지식이 전혀 없는 상황에서 환경관련 사업분야에서 창업을 한 경우이다. 창업자가 사업아이디어가 없는 경우일지라 하더라도 창업팀을 잘 구성하여 창업팀 멤버 중 한 명이 기술적 기반에 대한 아이디어나 전문성을 제공하는 경우가 대부분의 경우이다.

그러나 E 기업의 창업자는 본인이 환경산업분야에서의 경험도 전무하고, 창업팀을 이루어 창업한 경우도 아니다. 창업자는 사업의 아이디어를 확보하기 위해서 연구소가 밀집되어 있는 대덕 단지를 지속적으로 방문하고, 많은 연구자들로부터 최신의 기술개발 동향 및 미래의 기술발전에 대해서 정보를 확보하여 사업의 아이디어를 얻게 된 것이다. 한국화학연구원, 삼성엔지니어링 등과의 공동연구를 통해서 최종 제품 사업화에 성공을 하였다. 창업자는 “모든 것을 내가 혼자 할 수 없다” 라고 하면서 네트워크를 통한 협력을 가장 중요한 성공요인으로 강조하였으며, 그 결과로 인해 온실가스를 만드는 가스 중에서 PFC 가스를 제거하는 기술을 획득하여 제품을 완성하였다. 또한 기술확보를 위해서 일본기업과 조인트벤처를 설립하고자 준비하고 있으며, 이를 통해 기술이전, 협력을 통한 기술개발을 하고자 하고 있다.

3.2.3.2 시장확대를 위한 세계화

E사는 환경관련 산업소재 외에 2차전지를 구성하는 NCM 양극활물질과 전구체를 생산하는 생산시스템을 구축하여, 삼성엔지니어링, LG 화학, SK 에너지 등에 제품을 판매하고 있다.

국내시장에서의 시장 확대와 더불어 E사는 해외시장 진출을 준비하고 있으며, 해외 시장 진출을 위한 핵심 전략으로 해외진출이 가능한 기업들과의 동반 해외진출 및 해외의 시장 네트워크를 가지고 있는 기업과의 조인트벤처 설립을 활용하고 있다. 현재 삼성 엔지니어링이 해외 반도체 생산 플랜트 건설에 나설 때 동반진출하기로 협약을 맺은 상황이며, 중국, 대만, 싱가포르 수출도 준비를 하고 있다.

3.2.4 사례연구의 함의점

R사의 경우 주요 산업분야인 레이저기기 산업은 전자공학, 전산공학, 기계공학, 물리학, 의학, 생리학 등 복합기술이 요구되며, 기술혁신 속도가 빠르고 제품의 라이프 사이클이 짧은 특성을 가지고 있다. 미국이나 유럽, 일본 등 선진국에서는 보건의료과

학 분야로 이 분야를 선정하여 국가적으로 집중적인 연구개발 프로그램을 추진하고 있어 기술개발 경쟁이 매우 치열한 시장이라고 할 수 있다.

이러한 시장 내에 속한 기업들에게 있어서 기술개발이라는 자원은 기업의 경쟁우위를 창출하는데 매우 큰 영향을 미친다 (e.g., Penrose, 1959; Teece, et al., 1997). 우리나라 대부분의 벤처기업들이 창업자 혹은 창업팀의 배태조직에서 연구한 기술을 바탕으로 기술기반의 창업을 하는 경우가 대부분이며(이장우, 2009), 많은 예비창업자들이 제품의 근간이 되는 기술은 “보유”를 해야 한다고 생각한다.

R 기업의 사례는 일반적인 벤처기업들의 기술자원의 보유의 중요성뿐만 아니라, 필요한 기술자원을 확보하기 위해서 외부의 네트워크, 즉 국내외 기술자 그룹, 연구자 그룹 및 임상전문가들과의 협력을 통해서 기술개발을 한 사례라고 할 수 있으며, 중소기업의 성장 및 성공에 중요한 영향을 미칠 수 있는 전략적 제휴(alliance) 및 네트워크의 활용이 기업의 성장에 매우 중요한 역할을 하는 사례를 보여주었다 (Marian, 1999).

CEO의 인터뷰에서도 CEO는 “나는 기술개발을 위한 세부사항들은 엔지니어가 아니라서 잘 몰랐으나, 제품기획 및 기술관리, 프로젝트 관리에 힘썼고, 내가 모르는 부분은 외부의 전문가들로부터 조언을 얻고, 공동 개발 프로젝트를 추진하여 기술개발을 하였다.” 라고 하였다.

E 사의 경우도 마찬가지로, ‘교토 의정서, 지구의 온난화, 환경관련 사업의 성장, 녹색 성장’ 등과 같은 피상적일 수밖에 없는 개념에서 사업 아이디어의 실마리를 찾고 창업에 필요한 모든 자원을 외부로부터 획득하여 창업한 매우 독특한 사례라고 할 수 있다. 창업 당시의 보유하고 있는 자원은 CEO의 네트워킹 역량 밖에 없다고 하더라도 과언이 아닐 정도였으나, 환경 및 2차 전지 분야의 핵심 기술을 외부로부터 확보하여 사업화에 성공한 경우이다. E사의 경우에는 단지 기술자원의 외부 확보 전략뿐만 아니라, 획득된 자원을 레버리지 시켜, 해당 산업분야에서의 기존 경쟁자들에 비해 경쟁우위를 확보하였다고 볼 수 있다 (Marian, 1999).

위에서 소개된 세 기업 모두 자원확보의 노력뿐만 아니라 시장 확대를 위해서 해외 시장으로의 진출에 힘써 경쟁력을 확보하려고 기업설립 초기부터 많은 노력을 하였다. R사의 경우에는 의료용 레이저기와 같은 의료기기 산업에 포함된 기업들이 해외진출을 하는 것, 특히 선진국으로의 진출은 매우 어려우나, 세계화 전략의 기본원칙을 글로벌 시장에서 브랜드를 확보한 기업들과의 제휴를 통한다는 것이었다. 우리나라의 많은 의료기기관련 기업들이 세계시장 진출이 어려운 것은 기업 및 제품의 브랜드 인지도가 부족한 것이며, R 사는 이러한 약점을 보완하기 위해 외국의 브랜드가 높은 기업들과의 협력에 주력하여 시장을 확대하였고, 이러한 세계화 전략이 기업의 성장에 많은 기여를 하였다 (Teece, 1998; Teece, Pisano, and Shuen, 1997). W

사의 경우도 R사와 마찬가지로 해외시장에서 네트워크를 확보한 글로벌 기업과 전략적 제휴를 통해서 세계화에 성공한 사례라고 할 수 있다.

E사의 경우에도 자원 확보와 동시에 시장 확대를 위해서 일본기업과 조인트벤처를 설립하고 세계화하고자 하였으며, Kougst and Zander (1992)의 연구에서처럼 협력을 통한 세계 시장 진출이 기업의 성장을 촉진 시킨 사례라고 할 수 있다. E사의 일본기업과의 협력, 또한 삼성 및 LG 기업들과의 협력은 E사의 세계화 진출의 안정성을 보장하였다 (Powell, et al., 1996). 세 기업 모두 Etemad and Wright (1999)의 연구에서처럼 단일 기업이 큰 범주의 산업에서 가지기 어려운 자원을 확보시키고, 자원의 부족을 극복할 수 있는 전략을 협력, 제휴, M&A 등을 통한 전략을 사용한 사례라고 할 수 있다.

IV. 논의 및 함의점 (Discussion and Implications)

본 연구는 중소 벤처기업이 보유하고 있는 자원뿐만 아니라 자원을 획득하기 위한 노력(intent to access resources from others)이 자원이 부족한 중소벤처기업의 성장 및 생존에 매우 중요한 영향을 미치고 있음을 정량적 자료의 분석과 사례연구를 통해서 확인하였다. 특히 중소 벤처기업의 자원에서 매우 중요한 역할을 하는 기술자원의 확보(Itami, 1987)가 어떻게 기업의 성장 및 생존에 영향을 미치는지를 살펴보았으며, 세계화의 관점(international perspective)에서는 세계화를 통한 시장확대를 한 기업들이 기업에게 필요한 독특한 자원과 능력을 확보하게 되고, 이 확보된 자원과 능력이 기업의 생존 및 성장에 영향을 미침을 확인하였다.

자원거점 이론에서는 거래가 되지 않는 자원(nontradable resources)의 보유가 기업의 경쟁우위의 근간이 된다고 하였다 (Dierickx and Cool, 1989; Amit and Shoemaker, 1993; Goodman and Lawless, 1994). 특히 기술기반의 중소 벤처기업에게 있어서 기술자원(technology resource)은 그들이 보유하고 있는 제품으로 부가가치를 창출하는데 매우 큰 기여를 한다 (Goodman and Lawless, 1994; Itami, 1987).

그러나 본 연구에서는 기술기반의 자원의 보유는 중소 벤처기업의 성장 및 생존에 충분하지 않음을 보여주었다. 본 연구에서는 중소 벤처기업이 성장하고 생존하기 위해서는 자원의 보유뿐만이 아니라 부존 자원을 확보하기 위한 노력 즉, 전략적 제휴, M&A 등을 통한 자원획득 전략과 세계화를 통한 시장 확대가 성장 및 생존에 필수조건임을 알 수 있었다. 그러나 본 연구의 인터뷰에 참여한 25개 기업 중 성공적인 세계화를 이룬 경우는 30%미만이었으며, 자원확보를 위한 전략적 제휴 및 M&A, 대기업과의 공동 연구개발 등을 진행, 세계화 추진에 여러 가지 애로사항이 있는 것으로 파악되었다.

공동개발, 제휴 등의 협력을 바탕으로 한 성공적 세계시장으로의 진출을 해결할 수 있는 대안으로 본 연구자들은 유기적 협력체 형성 즉, 소벤처 생태계의 조성 및 활성화가 필요함을 강조하고자 한다. 최근 글로벌 시장에서의 경쟁은 개별기업 간 경쟁에서 기업 네트워크 간 경쟁으로 변화되고 있다. 이러한 상황에서 개별 벤처기업의 단독 해외시장의 진출은 매우 위험한 전략이라고 할 수 있으며 지속성장을 위해서는 선도기업과 초기 벤처기업 간 상생 협력 체계를 구축하여 해외시장에 동반 진출해야 할 필요가 있다. 이를 위해서 본 연구자들은 다음과 같은 정책적 대안을 제시하고자 한다.

첫째, 벤처기업 간 개방형 혁신(open innovation)체제를 구축해야 한다. 미국 P&G사의 경우에는 개방형 기술혁신을 통해 매출액 대비 R&D 투자 비율을 점차 감소시키고 있으며, 이러한 결과로 R&D 생산성은 지속 향상되는 사례를 볼 수 있다. 이처럼 벤처기업 간 개방형 혁신이 이루어지기 위해서는 선도 및 신생벤처기업 간의 개방형 혁신에 참여하는 기업들에 대해서는 R&D, 협업화 자금 등의 지원이 필요하다고 할 수 있다.

두 번째로 선도기업과 신생 벤처기업간의 상생 협력펀드를 조성하고 운영하여 초기 기업에게는 투자 확보의 기회를 얻게 하고, 선도벤처기업에게는 해당 기업에 맞는 기술 및 기업에게 투자할 수 있는 기회를 제공하는 것이다. 특히 우리나라의 경우에는 초기 투자자인 엔젤 투자자가 활성화 되지 않은 것을 감안할 때, 선도벤처기업과 신생벤처기업의 상생협력 펀드의 조성 및 운영은 소벤처 생태계를 운영하는데 필요한 제도라고 판단된다.

세 번째로 선도벤처기업과 신생벤처기업의 협력이 이루어지게 되면 다음 단계로는 국내외 벤처기업간의 협력이 이루어지도록 시스템 구축이 필요하다. 예를 들어 R&D, 디자인, 생산, 마케팅 등 각 분야별 협업을 활성화 할 수 있도록 하여 협력이 시스템적으로 잘 이루어질 수 있는 장치가 필요하다고 할 수 있다. 또한 국내의 유사 동종 업체간의 소단위 협의체를 구성하도록 하고, 이러한 소단위 협의체가 해외의 벤처기업과 협력 네트워크를 구축할 수 있도록 정보교류의 시스템을 구축하고, 각 참여기업이 활발한 협력이 이루어질 수 있는 프로그램을 개발하고, 이를 통해 해외에 진출할 수 있도록 하는 장치가 필요하다고 판단된다.

이처럼 소 벤처생태계가 형성이 되면, 소 생태계 내의 기업들 간의 자원 획득을 위한 협력이 이루어지며, 이는 기술자원(technology resource) 획득을 촉진시키고, 시장 확보 역량(internationalization)을 최대화 시켜, 기업의 경쟁력을 강화시킬 수 있을 것으로 기대된다.

V. 결론(Conclusion)

본 연구는 “우리나라 벤처기업이 2000년 이후 왜 성장 한계에 도달하였을까” 라고 하는 문제의식에서부터 시작하여, 중소 벤처기업의 경쟁력을 향상시키기 위한 방안으로 소벤처 생태계를 통한 기술자원의 확보 및 선도기업과 신생기업들의 세계시장의 동반 시장진출이라는 결론을 얻기 위해서 우리나라 벤처기업들의 생존에 자원확보를 위한 전략적 의도와 세계화가 기업의 생존에 어떤 영향을 미쳤는지에 대해서 살펴 보았다. 또한 선도 벤처기업으로 성공한 기업의 사례를 통해서 자원확보 전략 및 세계화 진출이 기업의 성과에 미치는 영향에 대해 분석하였다.

본 연구의 함의점을 학문적 기여 측면에서 보면, 자원거점이론 (Resource Based View)의 확장이라고 볼 수 있다. 그동안 연구된 자원거점이론은 기업이 보유한 자원이 기업의 경쟁우위를 확보할 수 있게 해준다는데 주로 초점이 맞추어져 있다. 그러나 본 논문에서는 기업이 경쟁우위를 확보하는데 있어서 기업은 보유 자원뿐만 아니라, 기업이 자원을 확보(resource development)하기 위해서 어떻게 자원에 접근하여 배치(resource deployment)해야 하는지 자원거점이론을 확대하고자 하였다. 이러한 연구는 벤처기업의 세계화뿐만 아니라, 국제적 기업가 정신(international entrepreneurship) 연구에도 기여할 것으로 기대된다. 그러나 정량적 분석에 사용된 자료가 1999년과 2002년에 조사된 것이어서 시의성이 떨어진다는 한계점을 가지고 있으며, 추후에 최근 데이터 바탕으로 한 조사연구가 필요하다고 할 수 있다. 사례연구에서도 세계화에 성공한 기업의 사례 수가 3개 밖에 조사되지 않아 좀 더 다양한 사례의 개발 필요성도 본 연구의 한계라고 볼 수 있다.

본 논문의 정책적, 실무적 함의점으로는 그동안의 많은 정책 방향의 근간이 벤처기업의 경쟁력 확보를 위한, 자원 투입 관점에서의 기술개발 지원에 초점을 맞추었다면, 본 논문을 통해 벤처기업 성공을 위한 세계화의 중요성, 성공적인 세계화를 위한 기업 간의 네트워크 형성 및 제휴(소생태계 활용)의 중요성을 확인할 수 있으리라 기대된다. 또한 본 논문은 실제 기업의 실무자들에게 기업이 가치 있는 자원 확보를 위해서 활용할 수 있는 벤처 소생태계 형성 전략을 활용할 수 있도록 제언하고자 하였으며, 신생 벤처기업에게는 초기 투자 부진 문제 및 세계화 진출 전략에 대한 함의를 제시하였다.

참 고 문 헌

- 이장우 (2009), “경제구조 전환기에서 새로운 비즈니스 영역의 창출: 강소기업의 성공담과 신시장 개척”, 「중소기업연구」, 제31권, 제1호, pp. 73-88.
- 이장우, 장수덕 (2001), "벤처기업의 성공요인 : 성공한 벤처기업가들의 관점", 「중소기업연구」, 제23권, 제4호, pp. 23-49.
- Ahuja, G. (2000), "The duality of collaboration: Inducements and opportunities in the formation of interfirm linkages," *Strategic Management Journal*. No.21(3), pp. 317-343.
- Amit, Raphael, & Shoemaker, Paul. (1993), "Strategic assets and organizational rent," *Strategic Management Journal*. No. 14(1), pp. 33-47.
- Aspelund, Arild; Berg-Utby, Terje; Skjevvald, Rune. (2005), "Initial resources influence on new venture survival: A longitudinal study of new technology-based firms," *Technovation*. No. 25(11), pp. 1337-1347.
- Barney, J. (1991), "Firm resources and sustained competitive advantage," *Journal of Management* No. 17(1), pp. 99-120.
- Brenner, M.S. & B.M. Rushton. (1989), "Sales growth and R&D in the chemical Industry" *Research Technology Management*. No. 32(2), pp. 8-15.
- Chan, P.S. & D. Heide. (1993), "Strategic alliances in technology: Key competitive weapon," *S.A.M. Advanced Management Journal*. No. 58(4), pp. 9-17.
- Collis, David J., & Montgomery, Cynthia A. (1995). *Competing on resources: strategy in the 1990s*. *Harvard Business Review*. 73(4), 118-128.
- Conner, Kathleen. (1991). A Historical Comparison of Resource-Based Theory and Five Schools of Thought Within Industrial Organization Economics. *Journal of Management*. 17(1), 121-154.
- Conner, Kathleen. (1991). A Historical Comparison of Resource-Based Theory and Five Schools of Thought Within Industrial Organization Economics. *Journal of Management*. 17(1), 121-154.

- Conner, Kathleen. (1991). A Historical Comparison of Resource-Based Theory and Five Schools of Thought Within Industrial Organization Economics. *Journal of Management*. 17(1), 121–154.
- Das, S., P. Sen, & S. Sengupta. (1998). Impact of strategic alliances on firm valuation. *Academy of Management Journal*. 41(1), 27–41.
- Dierickx, I. & K. Cool. (1989). Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage. *Management Science*. 35(12), 1504–1511.
- Eisenhardt, K.M., & C.B. Schoonhoven. (1990). Organizational growth: Linking founding team, strategy, environment, and growth among U.S. semiconductor venture, 1978–1988. *Administrative Science Quarterly*. 35(3), 504–529.
- Etemad., H., and Wright, R. (1999). Internationalization of SMEs: Management Responses to a Changing Environment, *Journal of International Marketing*, 20(1), 13–28.
- Ghoshal, Sumantra (1987). Global Strategy: An Organizing Framework, *Strategic Management Journal*, 8(5), 425–440.
- Goodman, R. & M. Lawless. (1994). *Technology and Strategy*. Oxford University Press: New York.
- Hagedoorn, J. & J. Schakenraad. (1994). The effect of strategic technology alliances on company performance. *Strategic Management Journal*. 15(4), 291–309.
- Hagedoorn, J. (1993). Understanding the rationale of strategic technology partnering: Interorganizational modes of cooperation and sectoral differences. *Strategic Management Journal*. 14(5), 371–385.
- Iansiti, M., & K.B. Clark. (1994). Integration and dynamic capability: Evidence from product development in automobiles and mainframe computers. *Industrial and Corporate Change*. 3(3), 557–605.
- Itami, H. (1987). *Mobilizing Invisible Assets*. Harvard University Press: Cambridge, MA.
- Kogut, B. and U. Zander. (1992). Knowledge of the Firm, Combinative Capabilities, and the Replication of Technology. *Organization Science*. 3(3), 383–397.
- Lee, C., K. Lee, & J. Pennings. (2001). Internal capabilities, external networks, and performance: A study on technology-based ventures.

- Strategic Management Journal. 22(6-7), 615-640.
- Lerner, J. (1997). An empirical exploration of a technology race. *RAND Journal of Economics*. 28(2), 228-247.
- Mathews, John A. (2002). A resource-based view of schumpeterian economic Dynamics. *Journal of Evolutionary Economics*. 12, 29-54.
- Meyer, M. H. & L. Lopez. (1994). Technology strategy in a software products company. *Journal of Product Innovation Management*. 12(4), 294-306.
- Oviatt, Benjamin M., & McDougall, Patricia P. (1995). Global start-ups: Entrepreneurs on a worldwide stage. *Academy of Management Executive*. 9(2), 30-43.
- Parasuraman, A. & L. Zeren. (1983). R&D' s relationship with profits and sales. *Research Policy*. 26(1), 25-28.
- Penrose, E. (1959). *The Theory of the Growth of the Firm*. Oxford, England.: Basil Blackwell.
- Powell, W., K. Koput, & L. Smith-Doerr. (1996). Interorganizational collaboration and the locus on innovation: Networks of learning in biotechnology. *Administrative Science Quarterly*. 41(1), 116-145.
- Schoonhoven, C.B. (1984). High technology firms: Where strategy really pays off. *Columbia Journal of World Business*. 19(4), 5-16.
- Sen, F. & W. Egelhoff. (2000). Innovative capabilities of a firm and the use of technical alliances. *IEEE Transactions on Engineering Management*. 47(2), 174-183.
- Stuart, T.E., H. Hoang, & R.C. Hybels. (1999). Interorganizational endorsements and the performance of entrepreneurial ventures. *Administrative Science Quarterly*. 44(2), 315-349.
- Teece, David J., Pisano, Gary, & Shuen, Amy. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*. 18(7), 509-533.
- Teece, David J., Pisano, Gary, & Shuen, Amy. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*. 18(7), 509-533.
- Zahra, Shaker A., Ireland, R. Duane, & Hitt, Michael A. (2000). International expansion by new venture firms: International diversity, mode of market

entry, technological learning, and performance. *Academy of Management Journal*. 43(5), 925–950.

Zahra, Shaker A., Matherne, Brett P., & Carleton, Julie M. (2003). Technological resource leveraging and the internationalization of new ventures. *Journal of International Entrepreneurship*. 1, 163–186.

Expanding the Resource and Market Reach : Does Internationalization Enhance Venture Survival?

Lee, Hyun Suk*

Abstract

While the resource-based view suggests that a firm's competitive advantage rests on a set of valuable, rare and inimitable resources more generally (Barney, 1991), research in new firms has more specially indicated a link between initial resources and early performance and survival (Bruderl and Schussler, 1990; Fichman and Levinthal, 1991; Carroll et al., 1996). The RBV primarily focuses on the particular resources, and their characteristics, that provide the potential for advantage (Conner, 1991). Yet in order to realize this advantage, organizations must not only develop their resources, but also effectively deploy them (Admit and Shoemaker, 1993). This suggests that advantage from resources may reside in both the input (resource development) side and the output (resource deployment) side.

This research looks at venture survival as a function of both the resources a firm owns, and the resources it can access from others. We focus more specifically on technology resources, which are among a technology-based firm's most critical resources (Itami, 1987). In addition, technological knowledge can contribute a large portion of the value of a firm's products (Goodman and Lawless, 1994). We look at both the input and output side: the pool of technology resources that serve as an input to a firm's activities, and the market that values and purchases the output of this activity. We take an international perspective, examining whether resources explain internationalization on the input and output side, and in turn, whether this internationalization can explain survival.

* Assistant Professor, Seoul National University of Science and Technology

We explore three sets of questions. First, can survival in entrepreneurial firms be explained as a function of the resources a firm owns, and beyond that, to those the firm can access, and still further, to those the firm can access internationally? Second, do resources explain internationalization on both the input and output side? And finally, does internationalization explain survival?

Implications for theory include extending the RBV to not only include a firm's resources, but its access to the resources of other entities. In addition, examining internationalization on both the input and output side enables us to understand not just the potential advantage of resources, but the manner in which they are deployed as a source of advantage. This research also contributes to the literature on international entrepreneurship by examining whether internationalization can explain survival for early stage firms.

For practitioners, this research will provide insights on the importance of building alliances and, in so doing, broadening an organization's perspective about the technology resources available to the firm on the input side. The study will also inform practitioners about the value of maximizing the market for a firm's valuable resources. In addition, this research provides an extraordinary opportunity to access a large, comprehensive, and longitudinal dataset on technology-based ventures in Korea.

Keywords : *Venture Survival, Internationalization, Hidden Champion*