

# 우리나라 벤처기업의 유형 : 벤처 인증기업에 대한 실증연구

하성욱 · 김영배(KAIST)



# 우리 나라 벤처기업의 유형: 벤처인증기업에 대한 실증연구

하성욱

한국과학기술원 테크노경영대학원 박사과정  
(hass@kgsu.kaist.ac.kr)

김영배

한국과학기술원 테크노경영대학원 부교수  
(ybkim@kgsu.kaist.ac.kr)

본 연구는 인증벤처기업을 기술능력과 제품/시장부문에 따라 4가지 기업유형을 구분하여, 유형에 따른 산업 및 환경, 핵심성공요인, 조직특성, 전략유형, 창업자 및 최고경영자 특성, 배태조직 유형, 외부자원활용과 성과의 차이를 검증하였다. 구분된 유형은 Gartner(1985)가 제시한 벤처기업 이질성의 4가지 차원인 창업자 특성, 조직특성, 환경 특성과 창업과정 특성에서 유의한 차이를 보인다. 판별분석에 따르면, 주로 전략유형과 외부자원 활용패턴의 차이가 유형간 차이를 가장 잘 대변하였다.

각 유형을 간략히 살펴보면, 하이테크형은 구미의 벤처기업 개념과 가장 부합되는 집단내 이질성이 가장 낮은 유형이며, 기술집약형은 장기진화형 기술기반기업으로 볼 수 있다. 니치형은 신생산업의 시장기회를 활용하는 기업으로 비기술적 기업가정신을 발휘하며, 일반형은 조직의 효율성을 기반으로 하는 기업이 많으며 다소 이질성이 있는 유형이다.

연구결과에 기반하여 이론적 함의와 각 유형별 실무적, 정책적 함의를 제시하였다.

## I. 서론

정보통신과 생명공학 등 신 산업의 대두는 전세계적으로 경제구조를 획기적으로 변화시키고 있다. 디지털화로 대변되는 정보통신 산업은 네트워크 조직의 형성을 촉발시키고 있으며, 휴대통신과 인터넷은 일상생활에도 커다란 변화를 일으키고 있다. 게놈 프로젝트를 통해 급진전되고 있는 생명공학 산업도 유전자 조직식품을 등장시켰고, 유전질병 치료와 사전적인 치료를 가능하게 할 것으로 예상되는 등 많은 변화를 가져오고 있다. 이들 첨단산업의 형성과 발전에는 실리콘밸리를 중심으로 한 벤처기업의 역할이 컸으며, 이들 산업의 발전은 1980년대 뒤졌던 미국산업의 경쟁력을 회복하는데 결정적인 공헌을 했다. 우리 나라에서도 현재 이들 산업이 첨단산업으로 각광을 받고 있으며, 벤처기업이 상당한 비중을 차지한다.

IMF이후, 우리 나라 경제 구조조정의 한 방책으로, 또 21세기 시로온 산업의 견인차로서 벤처기업에 대한 사회적 관심이 크게 증대되었다. 관련된 책들도 홍수처럼 쏟아지고 있으며, KOSDAQ이나 벤처기업에 대한 일반의 인식이 증대되었다. 학계에서도 벤처기업에 대

한 연구가 날로 증가하고 있다. 정부는 벤처기업의 중요성을 인식하고 “벤처기업 육성에 대한 특별조치법”을 제정하여 자금, 보증, 기술, 입지, 수출 및 판로, 세금 등 여러 분야의 지원정책을 시행하고 있다(<http://venture.smba.go.kr/support/>).

1999년 말경, 정부기관과 언론에서는 “벤처다운 벤처”와 “무늬만 벤처”인 기업이 있다는 주장들이 무성하였다. 벤처기업의 혁신적이고 도전적인 성격은 없으면서 정부지원을 타내기 위한 수단으로 벤처기업 인증제도를 악용하는 사례들이 적지 않게 있었기 때문이다(동아일보 99년 12월26일자, 조선일보 99년 11월27일자, 중앙일보 99년 10월25일자 등). 또, 새로운 성장시장을 대상으로 니치를 공략하고 빠지는 벤처기업과 특정한 시장영역에서 지속적으로 기술역량을 축적하여 중견기업으로 성장하는 전략을 구사하는 벤처기업이 존재한다. 벤처캐피탈의 투자를 받은 벤처기업을 대상으로 유형을 구분한 연구들에서도 유형에 따라 창업자 특성, 기업 행태와 성과에 차이가 있었다(김홍경, 1990; 김철, 1993).

우리 나라에서만 벤처기업이 이질적인 특성을 가진 다양한 기업들로 구성된 것은 아니다. Gartner et al.(1989)은 미국과 캐나다의 신생 창업기업을 대상으로 한 연구에서 벤처기업 창업인들간의 차이와 벤처기업들간의 차이는 창업인과 비창업인간의 차이, 신생 벤처기업과 기존기업간의 차이만큼 또는 오히려 더 클 수 있다고 하여 벤처기업이 얼마나 이질적인 기업으로 구성되는지를 말해주고 있다. Westhead(1995)는 창업인이 계속 소유하고 있는 첨단산업의 영국 벤처기업을 대상으로 한 연구에서 벤처기업은 유형에 따라 생존가능성과 고용창출능력에서 큰 차이가 있음을 보여주고 있다.

이상을 정리하면, 벤처기업은 유형에 따라 다르기 때문에, 벤처기업 경영자, 대학, 벤처캐피탈과 정부는 각 유형의 특성에 맞게 기업 전략과 지원정책을 수립하고 관련 인프라를 구축해야 할 필요가 있다. 본 연구는 벤처기업의 유형에 따른 차이를 설명하고, 각 이해관계자의 대응방안을 제시하고자 한다. 구체적인 연구문제를 정리하면 다음과 같다.

첫째, 우리 나라 벤처기업은 어떠한 기준에 따라 유형화할 수 있고, 어떤 유형들이 존재하는가?

둘째, 우리 나라 벤처기업은 유형에 따라 산업상황(industry context), 기업연륜 및 규모, 전략특성, 창업인 특성, 외부자원활용특성과 성과가 어떻게 다른가?

셋째, 우리 나라 벤처기업의 유형에 따라 벤처기업 경영자, 대학, 벤처캐피탈과 정부의 역할과 지원은 어떻게 달라져야 하는가?

## II. 이론적 배경

### 2.1. 벤처기업의 개념과 인증 벤처기업

앞서 벤처기업에 여러 유형이 존재한다고 했는데, 벤처기업에 대한 개념적 정의도 다양하다. 각 나라마다 조금씩 다른데, 미국에서는 '위험성은 크나 성공할 경우 높은 수익이 예상되는 신생기업(new business with high risk and high return)', '첨단중소기업(high-technology small firm)' 등의 용어가 사용되고, 일본에서는 '중소기업으로서 R&D 투자비용이 매출액의 3% 이상인 기업이며, 창업 후 경과기간이 5년 미만인 기업'으로 분류하고 있다. 또, OECD는 'R&D집중도가 높은 기업 또는 기술혁신이나 기술적 우월성이 성공의 주요 요인인 기업'으로 정의한다(벤처기업협회, 1997).

기존 연구들에서 사용한 벤처기업의 조작적 정의를 살펴보면 몇 가지로 나뉜다. 첫째, 신규로 창업한 기업으로 정의된다. Biggadike(1979)가 현실적인 관찰을 통해, 기업이 새로 창업하여 수익이 창출되려면 대개 8년 정도 걸리며, 기존 기업과 유사한 기업 행태를 보이는데는 12년 정도가 걸린다고 한 주장에 근거를 둔 정의이다. McDougall & Ronbinson, Jr. (1990)는 창업 이후 8년 이내인 기업을 벤처기업으로 정의한다. Miller & Camp(1985)는 기업연륜이 8년 이하인 경우에는 신생 벤처기업으로 정의하고, 8년 이상 12년 이하의 청년기(adolescent) 벤처기업이라고 한다. Carter et al.(1994)는 기업연륜이 1년 이상 6년 이하인 독립기업을 벤처기업으로 정의하고, Bantel(1998)은 기업연륜이 5년 이상 12년 이하인 기업을 청년기 벤처기업으로 정의한다.

둘째, 벤처캐피탈에 의해 투자를 받은 기업으로 정의된다. Kazanjian은 일련의 연구에서 벤처캐피탈의 투자를 받았고, 창업 이후 12년이 경과되지 않으며, 첨단산업에 참여하고 있으며, 기업의 소유와 운영이 독립적인 기업을 벤처기업(TBNV: technology-based new venture)으로 정의한다(Kazanjian, 1988; Kazanjian & Drazin, 1989; 1990). Sandberg & Hofer(1987)은 벤처캐피탈에 제출한 사업계획서를 이용하여 연구하기도 하였다.

셋째, 신기술기반기업(NTBF: new technology based firm)으로 정의된다. 컨설팅 그룹인 ADL은 독립적으로 소유되고 기업연륜이 25년을 넘지 않은 기업으로 중요한 기술적 위험을 가지는 기술혁신이나 발명을 활용하는 기업으로 정의한다. 간단히, 첨단기술분야에서 기업활동을 영위하는 기업으로 정의된다(Storey & Tether, 1998).

국내 연구들을 살펴보면, 백경래 등(1996)은 기업연륜이 3년 이상 8년 이하이면서 중소기업진흥공단이나 창업투자회사의 자금지원을 받은 기업을 대상으로 한다. 단순히 창업투자회사의 자금투자를 받은 기업을 대상으로 하기도 한다(김홍경, 1990; 김철, 1993). 또는 벤처기업협회(KOVA) 소속 기업을 벤처기업의 표본프레임(sample frame)으로 선정한 연구들도 있다(양현봉, 주현과 조영삼, 1998; 남영호와 김완민, 1998). 정승화와 안준모(1998)는 첨단산업으로 평가되는 소프트웨어 산업에 소속된 기업들을 대상으로 하였다.

우리 나라에서는 정부의 정책적인 필요성에 따라 1997년에 "벤처기업 육성에 관한 특별

조치법"이 제정되었고, 동법의 시행령(1999년 4월)은 벤처기업의 범위를 다음의 4가지로 규정한다. ① 벤처캐피탈 투자기업: 창업투자회사(조합), 한국벤처투자조합, 신기술사업금융업자(조합)의 투자총액이 당해 기업 자본금의 20%이상인 기업. 단, 투자총액이 주식에 한정되는 경우는 당해 기업 자본금의 10%이상인 기업. ② 연구개발 투자기업: 직전 사업연도의 총매출액에 대한 연구개발비가 5%이상인 기업. 단, 한국산업기술진흥협회에 신고된 기업부설 연구소를 통해 지출된 비용만을 인정함. ③ 신기술개발기업: 특허권 및 실용신안권에 의해 생산된 제품 또는 주관 정부기관에서 신기술로 인정을 받은 제품의 직전 사업연도 매출액이 총매출액의 50%이상이거나 수출액이 총매출액의 25%이상인 기업. ④ 벤처평가 우수기업: 평가기관에 의해 기술성 또는 사업화 능력이 우수하다고 평가된 기업.

다양한 정의가 있지만, 우리 나라의 상황을 고려하여 특별조치법 시행령에 의해 인증을 받은 기업을 벤처기업으로 정의하고 이들 기업이 본 연구의 표본프레임이 된다.

## 2.2. 벤처기업 유형연구

### 1) 국외 연구

벤처기업 유형에 대한 국외연구들은 <표1>과 같이 정리되는데, 크게 4가지로 나눌 수 있다. 첫째, 벤처기업의 전략유형(strategy archetype)에 관한 연구이다(McDougall & Robinson, Jr., 1990; Carter et al., 1994; Bantel, 1998; Miller, 1991). 이들 연구들은 주로 전략변수들을 이용한 군집분석(cluster analysis)을 통해 유형을 도출한다. 전략유형에 따라 기업 행태에 차이(McDougall & Robinson, Jr., 1990; Miller, 1991)가 있을 뿐만 아니라 산업에 따라 구성비율이 차이가 있음을 실증적으로 보여준다(Carter et al., 1994; Bantel, 1998). 그러나, 군집분석을 통해 6개 이상의 다소 많은 군집이 도출되어 유형간의 차이를 명확하게 파악하기 어려우며, 유형간의 성과차이도 잘 나타나지 않는다.

둘째, 벤처기업의 창업자 유형(entrepreneur type)에 관한 연구이다(Westhead, 1990; Lafuente & Salas, 1989; Smith & Miner, 1983; Thakur, 1998). 이들 연구들은 창업자 유형에 따라 기업 유형이 다르고(Lafuente & Salas, 1989; Smith & Miner, 1983), 나아가 기업 성과에도 차이가 있음을 보여준다(Westhead, 1990; Lafuente & Salas, 1989). 그러나, Woo et al.(1991)은 이러한 창업자 유형이 분류기준 변수들에 따라 일관성이 없다고 주장하면서 보다 정교한 이론적 기반을 갖춘 창업자 유형 연구가 필요함을 지적하고 있다. 또, 이들 연구들은 창업자 특성만을 다루고 산업환경이나 전략과 같은 중요한 요인들을 적절히 고려하지 못하는 한계를 가진다.

셋째, 벤처기업의 조직특성 차이를 기준으로 유형을 구분하는 연구들이다(Khan & Manopichetwattana, 1989a; 1989b; Keeley et al., 1996; Keeley & Knapp, 1993; 1994; Miller, 1983; Miller & Friesen, 1982). 구분기준이 된 조직특성 변수들은 제품/서비스의 혁신성, 벤처캐피탈 투자여부, 조직구조 변수, 제품혁신정도와 조직의 위험감수정도 등이 사용

되었다. 이들 연구들은 구분기준이 다른 연구들에 비해 간결하기 때문에 이해하기 쉬우며, 유형들간의 행태차이와 성과차이도 상당히 잘 설명한다. 그러나, 각각의 목적에 따라 유형을 나누었기 때문에 연구들을 비교하기가 용이하지 않다.

넷째, 다차원적인 통합모형 접근법을 취한 연구들이다(Gartner et al., 1989; Birley & Westhead, 1990; Westhead, 1995). Carroll(1993)은 사회학적 관점에서 기존 연구들을 정리하여, 기업간의 이질성을 형성시키는 6가지 요인으로 창업자의 심리적 특성, 창업동기, 배태 조직 특성, 조직적 특성, 환경특성과 조직의 비전을 제시한다. Gartner(1985)는 개인특성, 조직특성, 환경특성과 창업과정 특성 4가지를 제시한다. Garter et al.(1989)는 Gartner(1985)의 4가지 기준을 이용하여 유형을 구분하였다. Birley & Westhead(1990)는 내적 환경과 외적 환경이라는 이름으로 개인특성, 조직특성과 환경특성을 기준으로 사용하였다. Westhaed(1995)는 개인특성과 조직특성으로 유형화한다. 이 연구들은 다양한 요인을 고려한 점은 인정되지만, 도출된 유형이 복잡하여 기업간 행태차이와 성과차이를 명확하고 간결하게 설명하지 못하고 있다.

문헌고찰을 통해 이론적 기반을 가지는 간결한 기준변수들이 필요함을 인식하였다. 즉, 현실에 존재하는 유형들을 포괄할 수 있는 사후적 유형구분(taxonomy)도 중요하지만, 연구의 축적과 논리적인 설명이 가능한 사전적인 유형구분(typology)이 필요하다. 문헌고찰 연구들(review paper)이 제시한 기준들을 모두 포괄할 수는 없겠지만, 내부적 특성과 외부적 상황요인을 동시에 고려할 때 벤처기업들간의 이질성을 보다 잘 설명할 수 있을 것으로 본다.

## 2) 국내 연구

벤처기업의 유형에 대한 국내연구는 아직 많지 않고 벤처기업의 정의가 기술집약적 중소기업의 개념이 강하기 때문에 중소기업을 대상으로 한 유형연구를 포함하였다. 국내연구를 정리한 것이 <표2>이고, 크게 사후적 유형연구(taxonomy)와 사전적 유형연구(typology)로 구분된다. 사후적 유형연구는 전략유형(strategy type) 또는 전략군(strategic group) 연구가 있다(김영배 등, 1994; 백경래 등, 1996; 김영배와 최영록, 1992). 전략군 연구는 특정산업의 중소기업을 대상으로 많은 연구가 진행되었는데, 대체로 중소기업의 전략군은 기술혁신군, 판매중점군, 생산중점군과 한계기업군으로 유형화된다(김영배 등, 1994). 백경래 등(1996)은 벤처기업을 대상으로 만능형, 기술주도형, 시장주도형과 원가절감형의 전략유형을 도출하여, 이들간의 기업행태와 성과의 차이를 설명한다.

사전적 유형연구는 주로 기업의 기술혁신성 또는 기술능력을 구분기준으로 한다(김홍경, 1990; 김철, 1993; 김영배와 송광선, 1992; 송광선, 1995; 송상호, 1995; 문희철과 김창완, 1995). 김홍경(1990)은 기술능력과 제품혁신성을 기준으로 혁신형, 개량형, 의존형 벤처기업과 중소기업으로 유형화한다. 중소기업은 개념적으로만 제시되었다. 김홍경(1990)과 같이 창업투자회사의 지원을 받은 기업을 대상으로 한 김철(1993)은 기술혁신성과 기업연륜을 기준으로 신생혁신형, 기존혁신형, 신생기술의존형과 기존재도약형으로 구분한다.

<표1> 벤처기업 유형에 대한 주요 국외 연구

연구자	산업상황	구분기준	도출된 유형
McDougall & Robinson, Jr. (1990)	미국의 247개 신생벤처기업 정보처리산업의 장비제조업	경쟁방식 26개 항목	Aggressive growth (1) via commodity type ..., (2) via price competitive ..., (3) with narrow, special products... Controlled growth (4) with broad products range ..., (5) via premium priced products ... Limited growth (6) in small niches ..., (7) selling infrequently purchased products ... (8) Average growth via steady development of channel ...
Carter et al. (1994)	미국 2,578개 신생벤처기업 6개 산업	경쟁전략 13개 항목	Super achievers, Price competitors, Niche purveyors, Technology value, Equivocator, Quality proponents
Bantel(1998)	미국 162개 청년기벤처기업 SIC35산업(반도체, 광학 등)	전략축정 32개 항목	K-specialist(direct sales & support) r-specialist(spin offs), r-specialist(narrow market) r-generalist(tech. leadersip), K-generalist(less clear strategy profile), r-generalist(broad& aggressive)
Smith & Miner (1983)	38명의 창업자와 294명 일 반 경영자, 여러 산업	개인특성:14개 변수 기업특성:6개 변수	경영자 유형: Craftman, Opportunistic 기업 유형: Rigid, Adaptive
Lafuente & Salas (1989)	스페인의 360개 소유경영자 총화추출, 여러산업	창업동기 12개 항목	Craftman, Risk-oriented, Family-oriented, Managerial
Westhead (1990)	영국 웨일즈에 있는 269개 신생기업, 제조업	개인특성 14개 변수 (배경, 배태조직 등)	비창업가족 고품력 이주창업자, 2년경영자 창업형 대기업 기술자 분사형, 창업가족 후광형 기술자 실업중 창업형, 비제조업 출신형
Khan & Manopichetwattana (1989a)	미국의 50개 중소기업 SIC34-39(금속, 기계 등)	제품서비스혁신성 3개 항목 32개 기업특성 변수	혁신적 기업: Young turks, Blue chips 비혁신적 기업: Silver spoons, Striving stoics Kismets
Keeley et al. (1996)	미국의 52개 기업 여러 산업	벤처캐피탈의 자금 투자 여부 소속 산업, 성장성	VC-backed & non-tech., VC-backed & high tech. small start-ups & high growth small start-ups & low growth
Miller(1983)	캐나다의 52개 제조기업 여러 산업	조직구조 7개 항목	Simple firms, Planning firms, Organic firms
Miller & Friesen (1982)	캐나다의 52개 제조기업 여러 산업	제품혁신성 3개항목 위험감수성 2개항목	Conservative, Entrepreneurial
Gartner et al. (1989)	미국과 캐나다 106개 기업 여러 산업	개인특성 4개 변수 조직특성 5개 변수 환경특성 3개 변수 창업과정 7개 변수	Escaping to something new, Purchasing a firm Roll over skills/contacts, Putting the deal together Leveraging expertise, Aggressive service Purchasing the unique idea, Methodical organizing
Birley & Westhead(1990)	영국의 249개 기업 제조업, 서비스업, 건설업	내부환경 16개 변수 외부요인 15개 변수	명명하지 않은 8개 유형
Westhead(1995)	영국의 소유경영자가 운영 하는 227개 기업 첨단기술산업	창업자특성과 조직 특성 변수 13개	Technically qualified spin-out founders Technically qualified novice founders utilizing the financial network Mature managerially sophisticated business Young firms with limited technical networks established by inexperience founders



중소기업을 연구대상으로 하고 구분기준은 기술혁신성을 사용하여 2개 유형 또는 3개 유형으로 도출하기도 한다(송광선, 1995; 문희철과 김창완, 1995). 김영배와 송광선(1992)은 중소기업의 경영혁신성과 기술혁신성을 기준으로 하여 양면혁신기업군, 기술혁신기업군, 경영혁신기업군, 비혁신기업군을 도출하였다. 정보통신기기 생산기업 50개를 대상으로 한 송상호(1995)는 자체적 연구개발능력과 해외기술도입의존도를 기준으로 혁신주도형, 해외의존형, 기술집약형과 모방기업으로 유형화한다. 박경렬(1996)은 일본의 금형중소기업 231개를 대상으로 설문조사를 수행하고 산업분석을 하였다. 그 결과 수주의존도와 기술수준에 따라 연구개발형, 참여형, 영세형과 전속형 중소기업을 개념적으로 제시한다. 이렇게 구분된 유형들간에는 기업행태와 성과에 뚜렷한 차이가 나타났다.

국내 연구를 고찰한 결과, 전략군 연구를 제외하면 국외연구와는 다르게 사후적 유형연구가 많지 않다. 사후적 유형연구에 의해 도출된 유형의 수도 사전적 유형연구와 거의 같기 때문에 상대적으로 간결하다. 창업자의 유형에 대한 연구는 잘 발견되지 않았고, 대부분이 두 가지 기준변수를 이용하여 사전적으로 유형을 구분한 연구들이다. 특히, 기술혁신성 또는 기술능력은 중소기업과 벤처기업을 불문하고 중요한 유형구분변수로 사용되었다. 기업들의 기술력 수준에 따라 행태가 크게 달라지기 때문이다.

<표2> 주요한 국내의 유형 연구

연구자	산업상황	구분기준	도출된 유형
김영배, 김형욱과 이병현(1994)	기존 전략군 연구의 비교	전략변수	기술혁신군, 판매중점군, 생산중점군, 한계기업군 산업선도군(주로 대기업)
김영배과 최영록(1992)	중소기업 79개(15-300인) 4개 산업(섬유, PCB 등)	전략변수 16항목	혁신형, 효율형, 다면형, 한계형, 반응형
백경래, 박상문과 배종태(1996)	벤처기업 114개(3년-8년) 여러 산업	전략변수 19항목	반능형, 기술주도형, 시장주도형, 원가절감형
김홍경(1990)	3개 창투사 지원기업 44개 여러 산업	기술능력 11항목 제품혁신성 12항목	혁신형(H, H), 개량형 (H, L), 의존형 (L, H) 중소기업(L, L)
김철(1993)	89년이전 창업한 창투사 지원기업 56개, 여러 산업	기술혁신성 4항목 기업연료	신생혁신형(high, young), 기존혁신형(high, old) 신생기술의존형(low, young), 기존제도약형(low, old)
김영배와 송광선(1992)	중소기업 49개(1000인 이하) 여러 산업	기술혁신성 3항목 경영혁신성 5항목	양면혁신기업군(H, H), 기술혁신기업군(H, L) 경영혁신기업군(L, H), 비혁신기업군(L, L)
송광선(1995)	중소기업 39개(1000인 이하) 여러 산업	외부기관의 기술혁신성과 평가	혁신기업군 비혁신기업군
송상호(1995)	정보통신기기 생산기업50개	자체 연구개발능력 해외기술도입의존도	혁신주도형(H, H), 해외의존형(L, H) 기술집약형(H, L), 모방기업(L, L)
문희철과 김창완(1995)	부설연구소 가진 중소기업 130개, 여러 산업	기술혁신전략 9항목 (공격적, 방어적차원)	무기형(H, L), 방어형 (L, H), 반응형 (L, L)
박경렬(1996)	일본의 금형산업에 속한 중소기업 231개	수주의존도, 기술수준 (개념적 유형제시)	연구개발형(L, H), 참여형(H, H) 영세형(L, L), 전속형(H, L)

## 2.3. 우리 나라 산업발전과정과 벤처기업

Utterback & Abernathy(1975)는 선진국의 특정 산업이나 기업에서 나타나는 기술발전 경로(technological trajectory)를 유동기(fluid), 이전기(transition)와 경화기(specific)로 구분하여 제시한다. 유동기는 지배제품(dominant design)이 생기기 이전으로 새로운 제품기술의 개발이 주류를 형성하고, 지배제품이 형성되지 않았기 때문에 공정기술의 진보가 더딘 단계이다. 이전기는 지배제품이 형성되고 제품의 완전표준화가 달성되기 이전을 말하는데, 지배제품의 출현으로 점차 공정기술의 개발이 중요해진다. 경화기에는 제품이 완전히 표준화되기 때문에, 기술개발은 생산의 효율성을 증가시키기 위한 점진적인 개선에 초점을 맞춘다. 종종 혁신적인 기술의 변화가 신규 진입자에 의해 도입되기도 한다.

Kim(1980)은 우리 나라 전자산업을 대상으로 한 연구를 통해, 개도국(developing country)의 기업들은 선진국에서 경화기에 속한 산업의 저급 기술을 이전 받아 이를 내재화하고 향상시키는 과정을 통해 기술력을 축적해 나간다고 한다. 이렇게 선진국 기술을 받아들이는 단계를 획득(acquisition)이라고 하고, 이를 내재화하고 향상시키는 단계를 소화(assimilation)와 향상(improvement)이라고 한다.

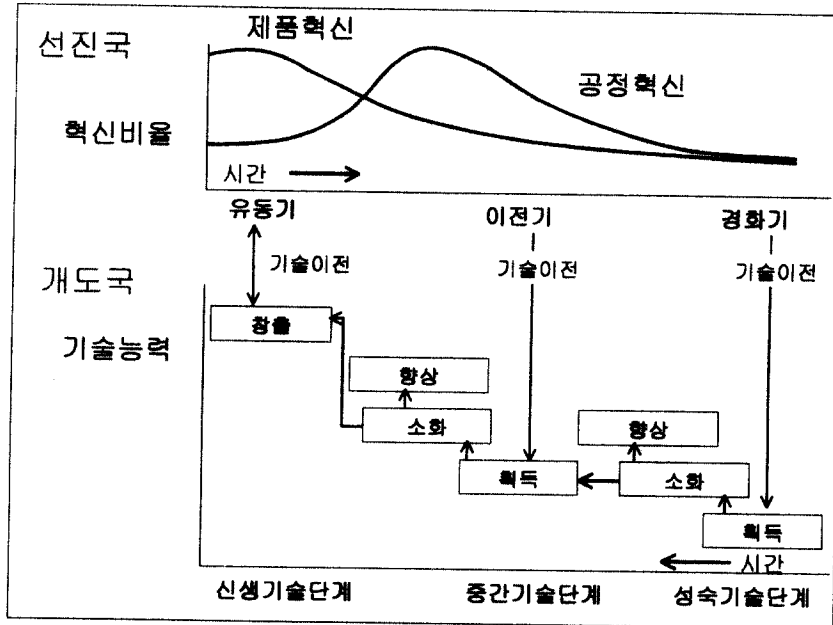
Lee et al.(1988)은 Utterback & Abernathy(1975)와 Kim(1980)를 통합하는 개도국의 3단계 기술발전경로 모형을 제시하였다. 이 모형에서는 선진국의 경화기에 있는 기술을 획득, 소화, 향상시키는 것뿐만 아니라 이를 기반으로 선진국의 이전기에 있는 기술을 획득, 소화, 향상시키는 과정을 포괄한다.

이상의 논의를 통합하여 선진국(developed country)과 개도국(developing country)의 기술발전경로 모형을 제시한 것이 <그림1>이다. 개도국은 선진국의 경화기에 속한 기술을 획득하여 기술기반을 구축하는데 이 단계를 개도국의 입장에서 '성숙기술단계'라 한다. 다시 이전기에 속한 기술을 획득하여 동일한 기술학습과정을 거치면서 기술력을 축적하는 과정을 '중간기술단계'라 한다. 최종적으로는 선진국의 유동기에 해당하는 기술을 독자적으로 개발함으로써 선진국과 기술 교류하는 관계로 발전하게 된다. 이 단계를 개도국의 입장에서 '신생기술단계'라고 하는데, 특정 개도국에서 이러한 신생기술단계에 속한 산업이나 기업이 많아지면 선진국 대열에 들어선 것으로 볼 수 있다. 우리 나라는 성숙기술단계에서 가전이나 중화학공업의 기술을 학습하였고, 중간기술단계에서는 전자와 반도체 기술을 학습하였다. DRAM이나 CDMA는 신생기술단계에 속한 산업으로 볼 수 있다(Kim, 1999).

산업이나 기업에 따라 기술력을 축적하여 신생기술단계에 진입한 경우와 아직 그렇지 못한 경우가 혼재되어 있다. 신생기술단계에 있는 기업들은 자체적인 연구개발 활동, 국내연구기관과의 공동연구 등이 중요한 기술개발의 원천이 되지만, 중간기술단계이전 단계에 있는 기업들은 외국기술의 도입과 개량이 더 중요한 기술적 과제가 된다(Kim, 1999). 일반적으로 신생기술단계에 진입한 산업들에서는 신규로 창업한 벤처기업들이 많고, 중간기술단계 이전의 산업에는 진화형 기술기반기업(evolved technology-based firm)이 많다. 이와 같이 국내 벤처기업들은 소속된 산업에 따라 세계적인 수준과 비교한 기술수준이 다르며, 기업행

태도 많이 달라질 수 있음을 예상할 수 있다.

동일한 산업 내에서도 특정한 제품/시장부문(product/market segment)은 선진국과 동등한 수준의 경쟁력을 가지지만 그렇지 못한 제품시장부문도 존재한다. 예를 들어, 반도체 산업을 보더라도 메모리 분야가 비메모리 분야에 비해 국제경쟁력이 있고, 메모리 반도체의 생산비중은 수위를 달리고 있지만 반도체 장비는 특정한 분야를 제외하고는 취약하다. CDMA에서도 단말기 부문은 경쟁우위가 있지만 핵심칩 기술은 아직 뒤지고 있다.



<그림 1> 선진국과 개도국 기술혁신의 역동적 모형 (Kim, 1997, p.89)

이상에서 우리 나라의 산업발전과정을 살펴 본 결과, 벤처기업의 기술능력과 소속된 제품/시장부문의 진화단계에 따라 벤처기업이 이질성(heterogeneity)을 가질 것으로 판단된다. 이는 김홍경(1990)이 기술능력과 제품혁신성을 기준으로 벤처기업을 유형화 한 것이나 김철(1993)이 기술혁신성과 기업연륜을 기준으로 한 것과 일맥상통한다. 또, 벤처기업의 내부적 특성과 외부적 상황요인을 고려하는 유형화가 될 수 있다. 본 연구는 벤처기업의 기술능력과 주력 제품/시장부문의 진화단계를 기준으로 유형화를 시도하고자 한다.

### III. 가설설정

기술능력은 기술을 모방, 사용, 소화, 변화, 창출함에 있어서 기술적 지식을 효과적으로 사용할 수 있는 능력의 정도를 뜻한다(Dahlman & Westphal, 1983). 기술능력은 기술선택능력, 기술적 문제해결능력, 투자 및 확장 능력과 기술창출능력으로 세분화할 수 있는데, 기술적 문제해결능력은 다시 기술획득 및 실용화 능력, 기술습득 및 축적 능력과 기술개발능력으로 나뉜다(배종태, 1987). 본 연구는 신제품이나 신기술 개발이 사업운영의 핵심적인 자원이 되는 벤처기업을 대상으로 하기 때문에, 기술능력을 기술창출능력으로 정의하고자 한다. 기술창출능력은 잠재적 수요 및 기술가능성을 파악하여 신제품 및 신공정 기술개발을 성공적으로 수행하는데 필요한 능력을 말하는데, 제품개발능력, 신제품개발경험, 유능한 기술인력의 수 등으로 측정될 수 있다(배종태, 1984). 상대적으로 기술창출능력이 높은 벤처기업은 기술능력이 높다고 하고, 기술창출능력이 적은 경우는 기술능력이 낮은 것으로 구분한다.

제품/시장부문의 진화단계(evolution stage)는 Kim(1999)에서 언급된 신생기술단계, 중간기술단계와 성숙기술단계로 구분할 수 있는데, 신생기술단계의 산업 또는 제품/시장부문 특성은 다른 단계와 크게 다르다. 신생기술단계에 있는 제품/시장부문은 우리나라에서 형성된 지 오래되지 않았기 때문에 신생부문(emerging sector)이라고 하고, 나머지는 기존부문(established sector)이라고 하기로 한다.

본 연구는 <표3>과 같이 두 가지 구분기준에 따라 벤처기업을 4가지로 유형화한다. 기술능력이 높고 주력 제품/시장부문이 신생부문인 벤처기업은 성장성이 높은 시장에 참여하면서 기술수준이 높기 때문에 '하이테크형 벤처기업'으로 명명한다. 기술능력이 높으나 기존 부문에 속해 있어 성장성이 낮은 것으로 예상되는 벤처기업을 '기술집약형 벤처기업'이라 한다. 기술능력이 낮고 신생부문인 벤처기업은 신규 시장에 제한된 기술역량을 가지고 참여하기 때문에 특정한 영역에 집중할 것으로 예상되어 '니치형 벤처기업'이라 한다. 마지막으로 기술능력이 낮고 기존 부문에 소속된 벤처기업을 '일반형 벤처기업'으로 명명한다.

<표3> 벤처기업의 유형화

	하이테크형 벤처기업	기술집약형 벤처기업	니치형 벤처기업	일반형 벤처기업
기술능력(기술창출능력)	높음	높음	낮음	낮음
주력제품/시장부문	신생부문	기존부문	신생부문	기존부문

#### 3.1. 환경 특성의 차이

혁신에 관한 조직환경적인 영향의 중요성은 많은 연구에서 언급되고 있다(Miller & Friesen, 1982; Khan & Manopichetwattana, 1989a; 1989b; 송광선, 1995; 김영배와 송광선, 1992). 환경속성접근법에 의한 연구들이 많이 진행되었는데 환경속성차원은 크게 동태성, 복

잡성과 적대성으로 구분된다. 동태성은 환경구성요소들이 변화하는 정도이고, 복잡성은 당해 기업이 의사결정에서 고려해야 하는 환경요소의 수 및 이들 요소의 이질성과 다양성을 의미하며, 적대성은 과업환경에 존재하는 경쟁이 해당기업의 생존에 어느 정도 위협적인가를 말한다(김영배와 송광선, 1992).

Khan & Manopichetwattana(1989a)는 역동적이고 다양성이 높은 환경에 직면한 기업들은 생존을 위해 혁신적인 경우가 많고, 적대적인 환경에 직면한 중소기업은 안전을 위해 혁신활동을 자제한다고 주장한다. 반면, 환경이 동태적이고 적대성이 높을수록 중소기업은 차별화의 필요성이 높아서 혁신활동에 대한 노력을 증가시키고, 복잡성과 다양성이 높으면 혁신아이디어의 획득 가능성이 높다고 주장하기도 한다(김영배와 송광선, 1992; 송광선, 1995).

일반적으로 제품수명주기의 앞부분에서는 동태성이 높고, 뒷부분에서는 동태성이 낮아진다. 복잡성은 뒷부분으로 갈수록 높아진다. 일정한 규모의 시장이 형성되기 이전에는 적대성이 매우 높지만, 제품이 표준화되고 가격경쟁이 시작되기 이전까지 적대성이 점차 낮아지다가 가격경쟁이 시작되면 적대성은 크게 증가하게 된다.

이상의 논의를 정리하면, 기술능력이 높을수록 동태성과 복잡성은 높을 것으로 예상되지만, 기술능력과 적대성 관계에는 서로 다른 주장이 제기되고 있다. 제품/시장부문이 신생 부문일수록 동태성은 높고, 복잡성과 적대성은 낮으며, 기존부문인 경우는 반대일 것으로 생각된다. 구체적인 연구가설로 제시해보면 다음과 같다.

가설1 : 벤처기업의 유형에 따라 직면한 환경의 속성은 다를 것이다.

가설1a: 환경의 동태성은 하이테크형에서 가장 높고, 기술집약형과 니치형은 중간정도이며, 일반형에서 가장 낮을 것이다.

가설1b: 환경의 복잡성은 기술집약형에서 가장 높고, 하이테크형과 일반형은 중간정도이며, 니치형에서 가장 낮을 것이다.

가설1c: 환경의 적대성은 기술집약형과 일반형에서 높고, 하이테크형과 니치형에서 낮을 것이다.

핵심성공요인(key success factor)은 과업환경으로부터 특별하게 요구되는 업무와 속성으로, 기업의 내부역량과 적합되면 높은 성과를 달성하게 된다(Vasconcellos & Hambrick, 1989). 핵심성공요인이라는 개념은 학계와 업계에서 널리 사용되는 개념이기는 하지만, 정의가 포괄적이며 산업이나 상황에 따라 달라지기 때문에 많은 문제를 가지고 있다. 대표적인 문제로는 세부요인을 규정하기가 어렵고, 상황에 따라 다르기 때문에 일반화하기도 어려울 뿐만 아니라 정태적인 분석에만 사용될 수 있으며 인과관계를 파악하기가 어렵다(Amit & Schoemaker, 1993). 그러나, 연구상황에 맞게 조정하는 것이 용이하여 탐색적인 연구에 유용하다. 고정석(1998)은 벤처캐피탈리스트의 경험을 통해 대기업과의 공생, 빠른 출시, 수입 대체와 핵심제품/서비스의 우월성을 우리 나라 벤처기업의 4가지 핵심성공유형으로 제시하였다. 김영배 등(1999)은 선행된 사례연구를 통해 위의 4가지를 유형이 아닌 차원으로 파악하였고, 이들 외에도 여러 가지 다른 성공요인들이 있음을 파악하였다. 본 연구에서는 9가지

핵심성공요인을 측정하였는데, 크게 시장요인과 기술요인으로 구분하여 탐색적인 성격의 가설을 제시하도록 한다.

가설2 : 벤처기업의 유형에 따라 핵심성공요인의 상대적인 중요성이 달라질 것이다.

가설2a: 기술관련 핵심성공요인은 기술능력이 높은 하이테크형과 기술집약형 벤처기업에서 더 중요할 것이다.

가설2b: 시장관련 핵심성공요인은 제품/시장부문이 신생부문인 하이테크형과 니치형 벤처기업에서 더 중요할 것이다.

### 3.2. 조직특성의 차이: 기업연륜, 기업규모와 전략

일반적으로 혁신적인 중소기업은 기업연륜이 적고, 기업연륜이 증가할수록 혁신성은 떨어진다(Khan & Manopichetwattana, 1989a). 우리 나라의 기술발전경로를 보면 중간기술단계 이전의 산업에서는 기술역량을 축적해 온 기업들이 대부분이지만, 신생기술단계의 산업에서는 최근에 창업한 벤처기업들이 많다(Kim, 1997). 따라서, 주력 제품/시장부문이 신생부문인 유형은 기존부문인 유형 보다 기업연륜이 더 작을 것으로 예상할 수 있다. 또, 기업규모와 기업연륜은 상호관련성이 높기 때문에 다음과 같은 가설을 도출하였다.

가설3 : 벤처기업의 유형에 따라 기업연륜과 기업규모는 달라질 것이다.

가설3a: 기업연륜은 하이테크형이 가장 적고, 기술집약형과 니치형은 중간정도이고, 일반형이 가장 많을 것이다.

가설3b: 기업규모는 하이테크형이 가장 작고, 기술집약형과 니치형은 중간정도이고, 일반형이 가장 클 것이다.

국외의 전략유형 연구들은 전략유형에 따라 특허수, 독점적인 자산의 수와 공정혁신의 수에 차이가 있음을 실증적으로 보이고 있다(McDougall & Robinson, Jr., 1990; Miller, 1991). Carter et al.(1994)은 공급사슬(supply chain)상의 위치에 따라 전략유형이 다르다고 주장한다. Bantel(1998)은 제품수명주기의 초기에 위치한 전략유형은 기업가적 전략(r-specialist)을 추구하는 경향이 있다고 하고, Covin et al.(1990)은 첨단산업과 비첨단산업의 전략유형은 서로 차이가 있다고 주장한다. 국내 연구로 송상호(1995)는 자체적 연구개발 능력과 해외기술의존도를 기준으로 구분한 유형들간에 혁신차별화, 선가우위와 집중화 전략의 유의한 차이가 있음을 보였다. 백경래 등(1994)은 원가절감형은 산업성장율이 낮고, 기술발전단계도 뒤쳐지는 경향이 있고, 만능형은 산업성장율은 높지만 기술발전단계는 중간정도인 경우가 많음을 실증적으로 보이고 있다. 기술주도형은 산업성장율은 다소 낮고 기술발전단계는 다소 높았다. 시장주도형은 산업성장율은 다소 높고 기술발전단계도 가장 앞선 것으로 나타났다. 이장우(1988)는 생산능력은 낮으나 기술능력이 높은 창조적 기술혁신기업의 경

우 기술혁신에 의한 차별화전략을 구사하고, 생산능력과 기술능력이 모두 높은 산업지배형 기업은 산업지배전략을 구사한다고 주장한다. 또, 생산능력과 기술능력이 모두 낮은 판매대리기업은 외국상표에 의한 차별화전략을 구사하고, 생산능력만 높은 OEM생산기업은 원가주도전략을 추구한다고 주장한다.

하이테크형은 기술능력을 기반으로 신생부문에 참여하는 규모가 작은 벤처기업으로 김철(1993)의 신생혁신형과 유사한데, 다른 기업에 비해 차별화 가능한 것이 기술능력의 우월성이다. 김철(1993)에서 신생혁신형의 연구개발활동이 가장 활발했던 것과 같이 하이테크형은 기술주도형이 상대적으로 많을 것이다. 기술집약형은 김철(1993)의 기존혁신형과 유사한데, 기술능력과 함께 다른 기업자원도 풍부하여 기술주도형 또는 만능형이 상대적으로 많을 것이다. 니치형은 김철(1993)의 신생기술의존형과 유사한데, 차별적인 기술능력을 축적하지 못했고 기업연륜도 적어 조직의 효율성도 높지 않기 때문에 시장주도형이 많을 것이다. 일반형은 김철(1993)의 기존제도약형과 유사한데, 탁월한 기술능력보다는 상대적으로 오랜 연륜에 따른 조직의 효율성이 경쟁우위의 기반이기 때문에 원가절감형이 상대적으로 많을 것이다. 구체적인 가설을 제시하면 다음과 같다.

가설4 : 벤처기업의 유형에 따라 전략유형의 분포가 다를 것이다.

가설4a: 하이테크형 벤처기업은 전략유형이 기술주도형인 비율이 높을 것이다.

가설4b: 기술집약형은 전략유형이 기술주도형 또는 만능형인 비율이 높을 것이다.

가설4c: 니치형 벤처기업은 전략유형이 시장주도형인 비율이 높을 것이다.

가설4d: 일반형 벤처기업은 전략유형이 원가절감형인 비율이 높을 것이다.

### 3.3. 창업자/최고경영자 특성의 차이

창업자의 유형에 따라 기업행태나 전략이 달라지고, 성과에도 영향을 준다(Lafuente & Salas, 1989; Smith & Miner, 1983). Khan & Manopichetwattana(1989a)는 혁신적인 기업일 수록 최고경영자가 젊고 전문적인 업무활동을 많이 수행함을 실증적으로 보였다. 백경래 등(1996)에서 원가절감형 벤처기업의 창업자 나이가 다른 전략유형 보다 더 많았다. 김철(1993)은 기술능력이 있고 기업연륜이 적은 신생혁신형 벤처기업의 창업자가 다른 유형보다 사업에서 전공을 살리는 것으로 나타났다. 송광선(1995)은 혁신기업군의 최고경영자가 비혁신기업군 보다 외부와 의사소통을 많이 하고 모험지향적임을 밝혔고, 송상호(1995)는 기술능력이 있는 혁신주도형과 기술집약형 기업의 최고경영자가 혁신적인 경영스타일을 보이고, 전문적인 활동을 많이 수행함을 보였다. 이상을 통해 창업자나 최고경영자의 특성이 기업의 특성으로 많이 반영되고 있음을 알 수 있었다.

기술능력이 있는 유형이 그렇지 않은 유형에 비해 창업자의 창업당시 연륜이 적고, 제품/시장부문이 신생부문인 유형이 상대적으로 최근에 설립된 벤처기업이기 때문에 기존부문인 유형에 비해 창업자의 창업당시 연륜이 적을 것으로 예상된다. 창업자의 교육년수는 기

술능력이 있는 기업일수록 높고, 최근에 설립된 벤처기업에서 더 높을 것이다. 구체적인 가설은 다음과 같다.

가설5 : 벤처기업의 유형에 따라 창업자의 특성은 다를 것이다.

가설5a: 창업자의 나이는 하이테크형이 가장 적고, 기술집약형과 니치형은 중간정도이며, 일반형이 가장 많을 것이다.

가설5b: 창업자의 교육년수는 하이테크형이 가장 많고, 기술집약형과 니치형은 중간정도이며, 일반형이 가장 적을 것이다.

최근에 설립된 벤처기업은 주로 연구기관이나 대학을 배태조직으로 하는 경우가 많다 (Kim, 1997). 기술능력이 있고 제품/시장부문이 신생부문일수록 창업자의 배태조직이 이런 유형일 가능성이 높다. 반면, 기술능력이 낮고, 기존부문일수록 현장에서 경험을 축적한 창업자가 많을 것이다. 우리 나라 벤처기업은 기업체에서 근무하던 최고경영자가 독립하는 경우가 많은데, 대기업과 중소기업은 배태조직으로서 큰 차이가 있다. 대기업에서 근무하던 창업자는 일반적으로 학력이 더 높고 인적 네트워크가 잘 형성되어 있다. 반면, 중소기업에 근무하던 창업자는 인간관계 보다 배태조직에 근무하면서 새로운 아이디어를 개발하여 창업하는 경우가 많다. 우리 나라 중소기업은 대부분 생산의 효율성에 기반한 경쟁을 하는 경우가 많다. 따라서, 기술집약형은 상대적으로 대기업 출신 창업자가 많고, 일반형은 중소기업 출신 창업자가 많을 것이다. 니치형은 다양한 배경을 가지며, 구체적인 가설은 다음과 같다.

가설6 : 벤처기업의 유형에 따라 창업자의 배태조직 유형이 다를 것이다.

가설6a: 하이테크형은 대학/연구기관이 배태조직인 경우가 상대적으로 많을 것이다.

가설6b: 기술집약형은 대기업이 배태조직인 경우가 상대적으로 많을 것이다.

가설6c: 니치형은 배태조직의 분포가 상대적으로 다양할 것이다.

가설6d: 일반형은 중소기업이 배태조직인 경우가 많을 것이다.

최고경영자는 대표자로서 벤처기업의 특징과 부합되는 역할을 많이 한다. 기술능력을 강조하는 경우에는 기술개발에 많은 시간을 할애하고, 효율성과 생산성을 강조하는 기업에서는 생산부문 역할에 많은 시간을 투입한다. 또, 기업연륜이 적은 경우에 최고경영자의 역할이 더욱 중요하며, 기업연륜의 증가와 조직규모의 증가에 따라 벤처기업은 최고경영자를 대체하는 인력이나 시스템이 증가하게 된다. 따라서, 기술능력이 높은 하이테크형과 기술집약형은 다른 유형에 비해 최고경영자가 기술개발 역할수행도가 높을 것이다. 반대로 기술능력이 낮은 니치형과 일반형은 생산 및 부품조달에 관련된 역할을 상대적으로 많이 수행할 것이다. 기술집약형과 일반형 보다 하이테크형과 니치형 벤처기업에서 최고경영자의 기타 역할 수행도가 높을 것이다. 구체적인 가설은 다음과 같다.

가설7 : 벤처기업의 유형에 따라 최고경영자의 역할수행이 다를 것이다.



가설7a: 기술개발 역할은 하이테크형과 기술집약형 벤처기업의 최고경영자가 다른 유형에 비해 상대적으로 많이 수행할 것이다.

가설7b: 생산 및 부품조달 역할은 일반형과 니치형 벤처기업의 최고경영자가 다른 유형에 비해 상대적으로 많이 수행할 것이다.

가설7c: 기타의 역할은 하이테크형과 니치형 벤처기업의 최고경영자가 다른 유형보다 많이 수행할 것이다.

### 3.4. 외부자원 활용의 차이

기업유형에 따른 외부자원 활용의 차이는 주로 국내 연구들에서 논의되고 있다. 혁신 또는 기술능력이 있는 기업일수록 기술연계활동이 활발하다(김영배와 송광선, 1992; 송광선, 1995). 기술능력과 제품혁신성을 기준으로 구분한 김홍경(1990)에서는 개량형(기술집약형과 유사)이 의존형이나 혁신형 보다 비공식적 기술도입을 많이 하였다. 기술이외의 외부자원 활용에 대한 기존 연구는 거의 없지만, 선행사례연구에서 외부자원활용은 기업규모와 관계가 있었다(김영배 등, 1999). 기술능력의 경우에는 흡수능력(absorptive capacity)관점에서 기존 기술지식기반이 중요하지만(Cohen & Levinthal, 1990), 여타 자원의 경우 외부자원 제공자의 입장에서 대상조직의 신뢰성이 중요한 판단기준이 되는데 기업규모가 이를 포괄하기 때문이다. 이상의 논의를 구체적인 가설로 제시하면 다음과 같다.

가설8 : 벤처기업 유형에 따라 외부자원 활용이 다를 것이다.

가설8a: 기술능력이 높은 하이테크형과 기술집약형은 다른 유형에 비해 기술적인 외부자원을 상대적으로 많이 활용할 것이다.

가설8b: 주력제품/시장부문이 기존부문인 기술집약형과 일반형 벤처기업은 다른 유형에 비해 비기술적인 외부자원을 상대적으로 많이 활용할 것이다.

가설8c: 창업 및 입지관련 자원은 그 속성상 하이테크형과 니치형 벤처기업이 다른 유형보다 상대적으로 많이 활용할 것이다.

### 3.5. 기업 성과의 차이

많은 벤처기업 유형연구들에서 유형간 성과차이를 실증적으로 보여주고 있다(Bantel, 1998; Westhead, 1995; Lafuente & Salas, 1989; Westhead, 1990; 백경래 등, 1996; 김영배와 송광선, 1992; 문희철과 김창완, 1995; 김철, 1993). 사용된 성과지표는 생존률, 성장률, 이익률, 고용창출효과, 주관적 성과 등이 있는데, 본 연구에서는 성장률과 이익률을 중심으로 살펴보고자 한다. 일부 연구들은 특정유형이 다른 유형에 비해 성장률과 이익률이 모두 높았지만(백경래 등, 1996; 김영배와 송광선, 1992; 문희철과 김창완, 1995), 또 다른 연구들에서

는 성장률이 높은 기업과 이익률이 높은 기업이 일치하지 않았다(Westhead, 1995; Lafuente & Salas, 1989; Westhead, 1990; 김철, 1993). 국내 벤처기업을 대상으로 한 김홍경(1990)은 유형들간에 뚜렷한 성과차이를 발견하지 못했다. 기술혁신성과 기업연륜을 기준으로 유형화한 김철(1993)에서는 시장점유율의 증가율은 신생혁신형이 가장 높고, 매출이익률은 기존혁신형과 기존제도약형이 높음을 실증적으로 보이고 있다. 성장률은 주력 제품/시장부문의 신생부문이고, 기술능력이 높은 유형에서 높게 나타날 것으로 예상할 수 있다. 논리적으로는 이익률도 성장률과 같은 패턴을 보일 것으로 생각되지만, 급격히 성장하는 경우에는 성장을 위해 이익을 일정부분 포기할 수 있기 때문에 김철(1993)과 같은 결과가 나타난 것으로 보인다. 구체적인 가설은 다음과 같다. <표4>는 이상의 가설을 정리한다.

가설9 : 벤처기업 유형에 따라 기업성과가 다를 것이다.

가설9a: 성장률은 하이테크형이 가장 높고, 기술집약형과 니치형이 중간이며, 일반형이 가장 낮을 것이다.

가설9b: 이익률은 기술집약형이 가장 높고, 일반형과 하이테크형이 중간이며, 니치형 가장 낮을 것이다.

<표4> 본 연구의 연구가설 정리

기술능력(기술창출) 제품/시장부문		하이테크형 높음 신생부문	기술집약형 높음 기존부문	니치형 낮음 신생부문	일반형 낮음 기존부문
1. 환경속성	동태성 복잡성 적대성	높음 중간 낮음	중간 높음 높음	중간 낮음 낮음	낮음 중간 높음
2. 핵심성공요인	기술관련 요인 시장관련 요인	높음 높음	높음 낮음	낮음 높음	낮음 낮음
3. 기업연륜 및 기업규모	기업연륜 기업규모	적음 작음	중간 중간	중간 중간	많음 큼
4. 전략유형		기술주도형	기술주도형 만능형	시장주도형	원가절감형
5. 창업자 특성	창업당시 나이 교육년수	적음 많음	중간 중간	중간 중간	많음 적음
6. 배태조직	유형	대학/연구기관	대기업	분산	중소기업
7. 최고경영자의 기능역할	기술관련 역할수행 생산관련 역할수행 기타 역할수행	높음 낮음 높음	높음 낮음 낮음	낮음 높음 높음	낮음 높음 낮음
8. 외부자원활용	기술관련 자원활용 기술이외 자원활용 창업 및 입지자원	많음 적음 많음	많음 많음 적음	적음 적음 많음	적음 많음 적음
9. 기업성과	성장률 이익률	높음 중간	중간 높음	중간 낮음	낮음 중간

## IV. 연구방법

### 4.1. 표본 추출

본 연구는 중소기업청과 (사)벤처연구소가 공동으로 진행한 벤처기업 실태조사 자료를 이용하여 분석하였다. 구체적인 연구조사 과정은 실태조사를 참고하기 바람(김영배 등, 2000; 김영배와 하성숙, 2000), 본 연구와 관련된 내용만 간략히 설명하도록 하겠다. 1999년 9월1일에서 1999년 10월20일까지 40여일 동안 1999년 8월말 현재 벤처기업으로 인증을 받은 4,008개 전 사업체를 대상으로 설문조사를 했다. 설문은 우편, e-mail, fax와 직접 방문을 통해 배포·수거하였다. 총 3,693개 벤처기업의 설문서가 회수되었고, 그 중 3,592개가 유용한 표본으로 실태조사에 사용되었다<sup>1)</sup>. 3,592개 표본 중에서 본 연구의 유형구분방법에 따라 구분이 가능한 2,452개 표본을 이용하여 본 연구를 진행하였다.

연구대상 표본 2,452개는 실태조사에 이용된 표본 3,592개의 68.3%를 차지한다. <표5>는 연구대상 표본과 제거표본의 차이를 t-test한 결과이다. 연구대상 표본의 특허수가 제거표본 보다 많았고, 국내시장 성장률도 높았다. <표5>에는 나타나지 않지만 제거표본의 제품시장 성장단계는 태동기와 초기성장기가 하나도 없었고, 연구소 형태는 유의한 차이가 없다. 대체로 제거표본의 규모가 크고, 성장률은 낮았다. 그러나, 기업연륜과 이익률에는 뚜렷한 차이가 없고, 연구개발비율과 기술인력비율도 차이가 없었다.

<표5> 연구대상 표본과 제거표본의 차이

		연구대상 표본	제거 표본	T-values
구분기준	연구개발비율 (2년 평균)	29.7%	21.7%	1.05
	기술인력비율 (2년 평균)	49.4%	49.2%	0.11
	특허수	0.96	0.64	4.10 ***
	국내시장 성장률	74.7%	15.1%	10.30 ***
기업연륜 및 기업규모	기업연륜	7.50	7.49	0.05
	종업원 (2년 평균)	41.0	50.7	-2.54 *
	매출액 (2년 평균)	5,737	7,299	-1.89 +
성장성	종업원 증가율	24.2%	16.3%	2.83 **
	매출액 성장률	37.0%	25.0%	1.94 +
수익성	ROA (2년 평균)	1.3%	4.0%	-0.88
	ROS (2년 평균)	1.5%	7.9%	-0.87

+ : p<0.1, \* : p<0.05, \*\* : p<0.01, \*\*\* : p<0.001

1) 비교적 짧은 기간동안에 높은 회수율을 보인 것은 지방중기청 직원들이 적극적으로 자료 조사에 참여했기 때문이며, 이에 따른 bias가 있었을 수 있다. 이에는 사회적 체면(social desirability), 시간적 제약 등으로 인한 부정확한 자료의 제출이나 많은 무응답치(missing data) 등이 포함된다.

<표6>은 연구대상 표본과 제거 표본의 소속산업 차이를 제시한다. 15개 산업의 차이를 그대로 보는 것이 너무 복잡할 것으로 생각되어, 유사한 성격의 산업을 묶어서 살펴보았다. 연구대상 표본에서 소프트웨어/인터넷, 전기전자/반도체, 화학화공 등 산업의 비율이 상대적으로 높지만, 뚜렷하고 일관된 차이는 발견할 수 없었다.

<표6> 연구대상 표본과 제거 표본의 산업 차이

산업분포	연구대상 표본	제거 표본	합계
소프트웨어/인터넷	280 11.8%	94 10.6%	374 11.5%
멀티미디어/정보통신	340 14.3%	149 16.9%	489 15.0%
전기전자/ 반도체	535 22.5%	185 20.9%	720 22.1%
기계금속/기계장비	510 21.4%	184 20.8%	694 21.3%
화학화공/섬유피혁/환경/생명공학	382 16.1%	127 14.4%	509 15.6%
건설/광물/기타	333 14.0%	145 16.4%	478 14.6%
합계	2,380 72.9%	884 27.1%	3,264 100%

Chi-square = 8.1 (d.f.=5, p=0.15)

이상에서 상대적으로 규모가 크고 성장성이 낮은 벤처기업들이 제거되었지만, 특정산업에 편중되지는 않았다. 99년에 창업한 236개 기업은 자료가 부족하여 포함되지 못했는데 평균기업연륜에 차이가 없는 것으로 보아, 그 이외의 기업들은 기업연륜이 전체 평균 보다 많은 기업들이다. 따라서, 기업규모가 크고, 국내시장 성장률과 벤처기업 성장률이 낮다. 벤처기업의 개념중에는 신생기업의 개념이 있기 때문에 벤처기업 연구의 대상으로 체계적인 오류의 가능성은 낮은 것으로 볼 수 있다.

#### 4.2. 변수의 조작화와 측정

본 연구에서 기술능력은 기술창출능력으로 정의하였다. 배중태(1984)는 기술창출능력을 제품개발능력, 신제품개발경험, 유능한 기술인력의 수 등으로 측정할 수 있다고 하였다. 박준엽(1995)은 기술집약도를 재무적 측면, 인적구성, 제품구성비, 원가구성비, 특허, 조직, 효율로 구분하였다. 기존 연구와 예비적 사례연구결과(김영배 등, 1999)를 토대로 기술창출능력과 관련성이 높은 매출액 대비 연구개발 투자비율, 종업원 수 대비 기술인력 비율, 국내특허 보유건수와 연구개발조직의 유무를 기술능력으로 조작화하였다.

제품/시장부문의 진화단계는 국내시장성장률과 주력제품/시장부문의 제품성장단계를 이

용하여 측정하였다. 제품수명주기는 일반적으로 태동기, 성장기, 성숙기와 쇠퇴기로 구분되는데(Kerr, 1982), 벤처기업이 참여하는 시장은 많은 경우 성장기일 것으로 생각되어 성장기 초반과 성장기 후반으로 나누었다. 변수들의 구체적인 조작화와 측정은 <표7>과 같다. 비율 변수들은 대부분 분자변수와 분모변수를 직접 측정하여 단순비율을 계산하였지만, 국내시장 성장률은 퍼센트(%) 단위로 직접 측정하였다.

<표7> 변수의 조작화와 측정

변수	조작화	척도
연구개발비율	97년과 98년 매출액 대비 연구개발 투자비율의 평균	-
기술인력비율	97년과 98년 종업원 수 대비 기술인력비율의 평균	-
특허수	99년 현재 국내 특허 보유한 건수	개
연구소 형태	연구소의 유형: 없음, 연구개발 전담부서, 부설연구소	3유형 중 택일
국내시장 성장률	주력 제품/시장 부문의 국내시장 성장률	%
제품성장단계	주력 제품/시장 부문의 국내시장 성장단계	5단계 중 택일
산업 환경특성	15개 산업부문에 구분 벤처기업이 직면한 환경특성의 3가지 차원(Dess& Beard, 1984; 이병헌, 1998): 동태성, 복잡성, 적대성	5점 Likert, 각 차원당 5개 항목
핵심성공요인	9개 핵심성공요인에 대한 주관적인 평가	5점 Likert
기업연륜	= 2000-창업년도	년
종업원수	97년과 98년 총 종업원 수의 평균	명
매출액	97년과 98년 매출액의 평균	백만원
전략유형	기술주도, 시장주도, 원가절감, 만능형(백경래 등,1996)	4유형 중 택일
창업자 나이	창업당시 창업자의 나이	세
창업자 교육년수	창업당시 창업자 교육년수(예, 고졸=12년, 대졸=16년)	년
배태조직 유형	창업자의 배태조직 유형: 13개 유형으로 구분	택일
최고경영자 역할	최고경영자의 현재 7개 기능역할 수행도	5점 Likert
기술협력 활동경험	7가지 유형의 파트너와의 기술협력 경험 유무	유/무
정부정책 활용	30가지 정부정책의 활용경험 유무	유/무
종업원 성장률	= (98년 종업원수-97년 종업원수)/97년 종업원 수	-
매출액 성장률	= (98년 매출액-97년 매출액)/97년 매출액	-
ROA	97년과 98년 총자산대비 당기순이익률의 평균	-
ROS	97년과 98년 매출액대비 당기순이익률의 평균	-

벤처기업을 유형화하기 위해 기술능력 변수 4개와 제품시장 진화단계 변수 2개를 사용하였다. 구분기준으로 이용되는 연구개발비율과 기술인력비율은 표본 수를 최대한 증가시키기 위해 98년 수치를 이용하였다. 기술능력은 4가지 기준 중에서 2가지 이상의 기준을 만족시키면 기술능력이 높은 집단으로 분류하였다. 첫째, 연구개발비율이 30%이상인 기업, 둘째, 기술인력비율이 30%이상인 기업, 셋째, 연구소의 형태가 기업부설연구소인 기업, 넷째, 국내 특허를 1개이상 보유한 기업. 제품/시장부문 진화단계는 2가지 기준 중에서 1가지 이상을 만족시키면 신생부문으로 분류하였다. 첫째, 국내시장 성장률이 50%이상인 기업, 둘째, 국내 제품/시장 성장단계가 태동기 또는 성장기 초반인 기업.

이상과 같은 분류기준은 각 기준변수의 분포와 현실적인 상황을 고려하여 선정되었다.

다소 임의적이라는 지적이 있을 수 있으나, 무응답치(missing data)가 많은 대규모 표본의 한계를 극복하고 최대한 많은 수의 표본을 포함시키기 위해 불가피한 선택이었다. 구분기준의 방법론적인 엄밀성도 중요하지만, 구분된 유형들간의 차이가 얼마나 의미 있는 것인가에 초점을 맞추는 것이 더욱 중요하다고 본다. Miller(1983)는 다소 임의적인 기준을 사용하고 있지만, 단순기업(simple firm), 계획기업(planning firm)과 유기적 기업(organic firm)으로 구분하고 이들간의 차이를 잘 설명하고 있다. 또, 6가지 기준변수 모두 무응답치가 아닌 904개 표본을 대상으로 요인분석을 하여 도출된 차원들의 중간값(median)을 기준으로 유형화하였을 경우에도 거의 동일한 유형간 차이패턴을 볼 수 있었다. 본 연구의 유형구분이 다소 임의적인 한계는 있지만 전반적으로 타당한 것으로 볼 수 있다.

<표8>은 주요 변수들의 기술적 통계량과 신뢰도 계수를 제시한다. 환경특성인 동태성, 복잡성과 적대성의 신뢰도 계수(Cronbach's alpha)는 0.62 이상으로 대체적으로 만족스러운 수준이다. 핵심성공요인, 최고경영자 역할, 기술협력활동 경험과 정부의 외부지원 활용 경험은 탐색적인 성격이 강하며 5점 리커트 척도로 측정되었기 때문에 <표8>에서는 생략하였다. 각 변수들의 평균은 개별 분석표에서 참고할 수 있다.

<표8> 주요 변수들의 기술적 통계량과 신뢰도 계수

변수	평균	표준편차	최소	최대	신뢰도(alpha)
연구개발비율	0.297	1.091	0	22.509	n.a.
기술인력비율	0.494	0.267	0.023	1	n.a.
특허수	0.96	2.43	0	40	n.a.
연구개발조직	2.08	0.84	1	3	n.a.
국내시장 성장률	74.7	254.9	-80	10,030	n.a.
제품성장단계	2.62	1.03	1	5	n.a.
동태성	3.39	0.81	1	5	0.83
복잡성	3.47	0.63	1	5	0.62
적대성	3.35	0.67	1	5	0.70
기업연륜	7.5	6.8	1	72	n.a.
종업원수	41.0	60.4	1	600	n.a.
매출액	5,737	11,309	1	127,051	n.a.
창업자 나이	39.1	7.9	20	78	n.a.
창업자 교육년수	15.7	2.1	12	20	n.a.
종업원 성장률	0.242	0.588	-0.964	5	n.a.
매출액 성장률	0.370	1.245	-0.998	9.610	n.a.
ROA	0.013	0.057	-0.454	0.280	n.a.
ROS	0.015	0.505	-4.342	13.016	n.a.

n.a. : 해당사항 없음

## V. 연구결과

### 5.1. 유형구분

앞서 언급한 방법에 따라 구분한 각 유형의 특성은 <그림2>와 같다. 기술능력이 높고 신생부문인 하이테크형이 가장 많아 35.4%를 차지하고, 기술능력이 낮고 신생부문인 니치형이 두 번째로 많은 34.7%를 차지한다. 기술능력이 높고 기존부문인 기술집약형이 가장 적은 13.4%를 차지한다. 그림의 수치들은 각 유형의 평균인데, 6가지 기준변수들은 모두 유형간에 통계적으로 유의한 차이가 있다. 기술인력비율과 국내특허수는 각 유형간에 모두 유의한 차이를 나타내 가장 뚜렷한 차이를 보였고, 국내시장성장률은 상대적인 차이가 적어서 신생부문과 기존부문간의 차이만 유의하다. 기업연륜과 기업규모의 차이는 가설3에서 다룬다.

	신생부문	제품/시장부문 진화단계	기존부문
비율	<b>유형1: 하이테크형 (n=868, 35.4%)</b> 연구개발비율 = 44.0% 기술인력비율 = 60.7% 국내특허수 = 1.27 개 연구소(부설연구소) = 64.8% 국내시장성장률 = 117.6% 국내시장성장단계* = 80.7%		<b>유형2: 기술집약형 (n=328, 13.4%)</b> 연구개발비율 = 35.5% 기술인력비율 = 51.0% 국내특허수 = 1.79 개 연구소(부설연구소) = 71.7% 국내시장성장률 = 11.9% 국내시장성장단계* = 0.0%
	기업 연륜 = 5.7 년 종업원수 = 26.6 명		기업 연륜 = 11.0 년 종업원수 = 73.6 명
기술능력	<b>유형3: 니치형 (n=852, 34.7%)</b> 연구개발비율 = 17.2% 기술인력비율 = 40.9% 국내특허수 = 0.42 개 연구소(부설연구소) = 12.3% 국내시장성장률 = 94.0% 국내시장성장단계* = 75.2%		<b>유형4: 일반형 (n=404, 16.5%)</b> 연구개발비율 = 6.1% 기술인력비율 = 34.2% 국내특허수 = 0.76 개 연구소(부설연구소) = 15.5% 국내시장성장률 = 15.9% 국내시장성장단계* = 0.0%
낮음	기업 연륜 = 6.7 년 종업원수 = 33.9 명		기업 연륜 = 10.2 년 종업원수 = 52.0 명

\*: 여기서 국내시장 성장단계는 제품시장성장단계가 태동기 또는 성장기 초반인 비율을 나타냄

<그림2> 벤처기업 유형들간의 특성 차이

<표9>는 유형에 따른 산업구성비율의 차이를 보여준다. 산업간의 차이를 좀더 자세히 살펴보기 위해 15개 산업 각각을 나누어서 정리했다. 인터넷, 멀티미디어, 소프트웨어, 생명공학과 환경 산업은 제품/시장부문이 신생부문인 하이테크형과 니치형의 비율이 다소 높다. 정보통신, 반도체와 전기전자 산업은 기술능력이 높은 하이테크형과 기술집약형의 비율이

다소 높다. 기계장비, 기계금속과 화학항공 산업은 제품/시장부문이 기존부문인 기술집약형과 일반형의 비율이 상대적으로 높다. 섬유피혁, 건설, 비금속광물과 기타 산업은 기술능력이 낮은 니치형과 일반형이 차지하는 비율이 상대적으로 높다.

<표10> 벤처기업 유형에 따른 소속 산업의 차이

산업분포	하이테크형	기술집약형	니치형	일반형	합계
인터넷	19 2.2%	2 0.6%	18 2.2%	3 0.8%	42 1.8%
멀티미디어	34 4.0%	5 1.6%	34 4.1%	3 0.8%	76 3.2%
소프트웨어	123 14.5%	18 5.6%	76 9.3%	21 5.4%	238 10.0%
생명공학	21 2.5%	4 1.3%	14 1.7%	6 1.6%	45 1.9%
환경	48 5.7%	10 3.1%	35 4.3%	4 1.0%	97 4.1%
정보통신	132 15.6%	42 13.1%	75 9.1%	15 3.9%	264 11.1%
반도체	42 5.0%	11 3.4%	5 0.6%	8 2.1%	66 2.8%
전기전자	170 20.0%	83 25.9%	151 18.4%	65 16.8%	469 19.7%
기계장비	42 5.0%	25 7.8%	54 6.6%	35 9.0%	156 6.6%
기계금속	79 9.3%	53 16.5%	127 15.5%	95 24.5%	354 14.9%
화학 항공	53 6.2%	27 8.4%	60 7.3%	48 12.4%	188 7.9%
건설	17 2.0%	5 1.6%	36 4.4%	8 2.1%	66 2.8%
섬유 피혁	6 0.7%	6 1.9%	22 2.7%	18 4.6%	52 2.2%
비금속광물	11 1.3%	6 1.9%	17 2.1%	11 2.8%	45 1.9%
기타	52 6.1%	24 7.5%	98 11.9%	48 12.4%	222 9.3%
합계	849 35.7%	321 13.5%	822 34.5%	388 16.3%	2,380 100%

Chi-square = 264.9 (d.f.=42, p<0.001)

유형에 따른 벤처기업 인증조건에의 차이는 <표10>과 같다. 연구개발기업은 기술능력이 높은 유형에서 비율이 높았고, 신기술개발 사업자와 벤처평가 우수기업은 기술능력이 낮은 유형에서 높은 비율을 보였다. 벤처캐피탈 투자기업은 하이테크형과 니치형에서 비율이 높았다. 인증기준은 벤처캐피탈이 10%이상의 지분을 가지는 경우이기 때문에 현재 벤처캐피



탈이 차지하는 지분비율을 비교해 보았다. 일반형이 평균 4.9%로 가장 높은 지분율을 보였고, 하이테크형과 니치형은 4.0%로 가장 낮았으나 유의한 차이는 없었다. 또, 창업투자회사가 투자를 한 기업의 비율은 기술집약형이 21.5%로 가장 많고, 니치형이 17.6%로 가장 낮았으나, 역시 통계적인 차이는 없었다. 뚜렷하지는 않지만 벤처캐피탈은 기존부문의 안정된 벤처기업을 다소 선호하는 경향이 있다고 볼 수 있다.

<표10> 벤처기업 유형에 따른 벤처기업 인증조건의 차이

벤처기업 인증조건	하이테크형	기술집약형	니치형	일반형	합계
벤처캐피탈 투자기업	105 13.1%	41 13.0%	115 14.3%	73 18.6%	334 14.4%
연구개발기업	319 39.8%	129 40.8%	160 19.8%	96 24.5%	704 30.4%
신기술개발 사업자	315 39.3%	127 40.2%	410 50.8%	174 44.4%	1,026 44.3%
벤처평가 우수기업	62 7.7%	19 6.0%	122 15.1%	49 12.5%	252 10.9%
합계	801 34.6%	316 13.6%	807 34.8%	392 16.9%	2,316 100%

Chi-Square=116.9 (df=9, p<0.001)

## 5.2. 가설 검증

<표11>은 가설1과 가설3을 검증한다. 가설1a는 하이테크형의 동태성이 가장 높고 일반형이 가장 낮을 것으로 예상하였다. 대체로 기술능력이 높은 유형에서 동태성이 높게 인식하고, 미세하지만 제품/시장부문이 기존부문인 경우가 신생부문인 경우보다 동태성이 높다고 인식한다. 환경의 복잡성에 대한 인식은 유의한 차이가 없다. 니치형이 다른 유형에 비해 다소 낮고 일반형이 높다. 환경의 적대성은 가설1c와 같이 기존부문에 소속된 유형의 벤처기업에서 높게 나타났다. 가설1과 동일하지는 않지만 벤처기업 유형에 따라 환경 특성이 달라졌다. 환경의 동태성은 기술능력 수준과 관련성이 높았고, 복잡성과 적대성은 제품/시장부문의 특성과 관련성이 높았다. 가설1c만이 지지되었다.

<표11> 벤처기업 유형에 따른 환경인식, 기업연륜 및 기업규모의 차이

	하이테크형	기술집약형	니치형	일반형	평균	F-values
동태성	3.41(ab)	3.49 (a)	3.32 (b)	3.38 (b)	3.39	3.7 *
복잡성	3.47	3.47	3.45	3.51	3.47	0.8
적대성	3.29 (b)	3.55 (a)	3.25 (b)	3.51 (a)	3.35	26.4 ***
기업연륜	5.7(c)	11.0(a)	6.7(b)	10.2(a)	7.5	78.5 ***
종업원 수 (2년평균)	26.6(c)	73.6(a)	33.9(c)	52.0(b)	41.0	44.9 ***
매출액 (2년평균)	2,992(b)	11,580(a)	4,062(b)	8,193(a)	5,737	43.4 ***

+ : p<0.1, \* : p<0.05, \*\* : p<0.01, \*\*\* : p<0.001; a, b, c, d : Duncan multi-range test

<표12>는 유형에 따른 핵심성공요인 차이로 가설2를 검증한다. 기술관련 요인 3항목, 시장관련 요인 4항목과 기타 요인 2항목으로 구분할 수 있다. 기술관련요인을 살펴보면, 핵심제품/기술의 우월성은 하이테크형과 기술집약형에서 유의하게 더 중요하지만, 수입대체는 기술집약형에서만 유의하게 더 중요했다. 선진기술 도입 및 개량은 유의한 차이는 없었지만, 기술집약형과 일반형에서 중요했다. 가설2a를 대체로 지지하지만, 해외기술 도입이나 수입대체와 같은 방식은 제품/시장 부문이 기존부문인 Kim(1999)의 중간기술단계 이전의 기업에게 더 중요하다. 시장관련 핵심성공요인의 경우, 성장성이 높은 국내시장 진입은 신생부문유형인 하이테크형과 니치형이 더 중요하지만, 진입전략과 해외시장진출은 기술집약형에서 니치형 보다 더 중요한 것으로 나타났다. 기타 요인은 충분한 자본 확보만이 유의한 차이를 보였는데, 기업연륜과 규모가 적은 하이테크형과 니치형이 다른 유형에서 보다 중요했다. 대체로 가설2a만이 지지되었다.

<표12> 벤처기업 유형에 따른 핵심성공요인의 차이

핵심성공요인	하이테크형	기술집약형	니치형	일반형	평균	F-value
핵심 제품/기술의 우월성	4.75(a)	4.70(a)	4.62(b)	4.51(c)	4.66	15.4 ***
선진기술 도입과 국내 개량	3.79	3.89	3.83	3.80	3.82	0.9
국산화를 통한 수입대체	3.75(b)	3.97(a)	3.68(b)	3.76(b)	3.76	4.0 **
빠른출시 등 진입전략	4.30(a)	4.28(a)	4.14(b)	4.07(b)	4.2	7.6 ***
성장성이 높은 국내시장	3.94(a)	3.79(bc)	3.89(ab)	3.68(c)	3.86	8.3 ***
시의적절한 해외시장진출	4.08(a)	4.03(ab)	3.91(bc)	3.87(c)	3.98	6.0 ***
고객밀착적인 마케팅	4.12	4.14	4.10	4.07	4.11	0.4
대기업과의 공생관계	3.14	3.16	3.04	3.16	3.11	1.4
충분한 자본확보	4.12(a)	3.99(bc)	4.04(ab)	3.90(c)	4.04	6.1 ***

+ : p<0.1, \* : p<0.05, \*\* : p<0.01, \*\*\* : p<0.001; a, b, c, d : Duncan multi-range test

<표11>을 보면 가설3의 예상과 같이 유형에 따라 기업연륜과 규모가 다르다. 기업연륜은 기존부문의 유형에서 높고 니치형과 하이테크형에서는 적다. 유의하지는 않지만 가설3a와는 달리 기술집약형이 일반형 보다 연륜이 높다. 매출액은 기존부문인 유형이 신생부문인 유형 보다 유의하게 많았고, 종업원수는 기술집약형이 가장 많고, 하이테크형과 니치형이 가장 작다. 유의도를 고려하지 않고 순서만을 본다면 기업연륜과 기업규모는 하이테크형, 니치형, 일반형과 기술집약형의 순서로 많다. 이는 가설3과 약간 차이가 있는데, 기술능력이 있는 유형이 항상 기업연륜이나 규모가 작지 않고, 기존부문인 경우에는 오히려 기업연륜이나 규모가 더 크를 말해준다. 가설3은 부분적으로 지지되었다.

<표13>과 같이 벤처기업 유형에 따라 전략유형의 분포가 달랐지만, 가설4와는 다소 다르다. 일단 모든 유형에서 기술주도형과 만능형이 가장 높은 비율을 차지하는데, 이는 전략유형을 직접 설문하였기 때문으로 생각된다. 기술능력이 높은 하이테크형과 기술집약형에서 기술주도형의 비율이 높고, 기술능력이 낮은 니치형과 일반형에서 시장주도형의 비율이 높다. 일반형은 다른 유형에 비해 원가절감형, 만능형과 시장주도형의 비율이 높고, 기술집약형은 만능형의 비율도 상당히 높다. 일반형은 차별적인 기술능력도 부족하고 제품/시장의

성장률도 낮기 때문에 특정한 역량이나 시장부문에 집중하지 못하는 것으로 이해된다. 대체로 가설4는 지지되었다.

<표13> 벤처기업 유형에 따른 전략유형의 차이

전략유형	하이테크형	기술집약형	니치형	일반형	합계
기술주도형	559 65.8%	193 59.8%	471 56.7%	160 40.7%	1,383 57.7%
시장주도형	79 9.3%	30 9.3%	118 14.2%	65 16.5%	292 12.2%
원가절감형	13 1.5%	5 1.6%	29 3.5%	23 5.9%	70 2.9%
만능형	199 23.4%	95 29.4%	213 25.6%	145 36.9%	652 27.2%
합계	850 35.5%	323 13.5%	831 34.7%	393 16.4%	2,397 100%

Chi-Square = 86.2 (df=9, p<0.001)

가설5는 창업자의 창업당시 나이와 교육년수가 하이테크형, 기술집약형, 니치형과 일반형의 순서로 달라질 것으로 예상하였다. <표14>에서 창업자의 교육년수는 가설5b와 같은 차이가 나타났다. 나이는 교육년수 만큼 뚜렷하지는 않지만 대체로 가설5a가 예상한 바와 같다. 하이테크형은 고등교육을 받은 창업자가 창업하는 경우가 많고, 일반형일수록 고등교육보다는 현장경험을 축적한 후 창업하는 경우가 많다. 가설5는 지지되었다.

<표14> 벤처기업 유형에 따른 창업자 특성과 최고경영자 역할의 차이

	하이테크형	기술집약형	니치형	일반형	평균	F-values
나이	38.6 (b)	38.8 (ab)	39.3 (ab)	39.7 (a)	39.1	2.3 +
교육년수	16.3 (a)	15.8 (b)	15.5 (b)	15.1 (c)	15.7	35.6 ***
기술개발	4.51(a)	4.53(a)	4.48(ab)	4.39(b)	4.48	2.7 *
생산 및 부품조달	3.63(b)	3.74(ab)	3.80(a)	3.82(a)	3.74	5.7 ***
조직 및 인력 관리	3.90	3.85	3.84	3.85	3.86	1.0
자금 조달 및 관리	4.07	4.04	4.06	4.01	4.05	0.5
기업 비전 및 전략 수립	4.41(a)	4.36(ab)	4.37(a)	4.27(b)	4.37	2.9 *
마케팅 및 영업	4.18	4.17	4.18	4.16	4.18	0.1
외부기관 대상 대외활동	3.61(a)	3.50(ab)	3.50(ab)	3.38(b)	3.52	3.8 **

+ : p<0.1, \* : p<0.05, \*\* : p<0.01, \*\*\* : p<0.001; a, b, c, d : Duncan multi-range test

<표15>는 유형에 따른 창업자의 배태조직 차이를 다룬 가설6을 검증한다. 하이테크형은 대학 및 연구소 출신 창업자의 비율이 가장 높고, 일반형은 중소기업 출신 창업자의 비율이 높다. 기술집약형은 대기업 출신 창업자가 상대적으로 높은 비율을 차지하지만, 니치형은 다른 유형에 비해 높은 비율의 배태조직이 없고 다만 여러 가지 배태조직을 합친 기타에서 높은 비율을 보인다. 대체로 가설6은 지지되었다.

<표15> 벤처기업 유형에 따른 배태조직의 차이

배태조직 유형	하이테크형	기술집약형	니치형	일반형	합계
대학/연구기관	101 12.1%	21 6.7%	57 7.1%	12 3.1%	191 8.2%
대기업	251 30.1%	111 35.6%	195 24.1%	117 30.2%	674 28.8%
중소기업	389 46.6%	158 50.6%	465 57.5%	225 58.0%	1,237 52.8%
기타	94 11.3%	22 7.1%	92 11.4%	34 8.8%	242 10.3%
합계	835 35.6%	312 13.3%	809 34.5%	388 16.6%	2,344 100%

Chi-square = 59.4 (d.f.=9, p<0.001)

가설7은 유형에 따른 최고경영자의 역할 차이를 다룬다. <표14>에서 기술개발 역할은 기술능력이 높은 유형들과 일반형간에만 유의한 차이를 보이지만, 수치상으로 볼 때 가설7a와 같다. 생산 및 부품조달 역할은 반대로 기술능력이 낮은 유형들과 하이테크형간에만 유의한 차이가 있지만, 역시 수치상으로 볼 때, 가설7b와 같다. 가설7c는 제품/시장부문이 신생부문인 유형이 기업연륜과 규모가 작아서 기존부문인 유형보다 기타 역할 수행도가 높다고 예상하였다. 기업 비전 및 전략수립 역할은 신생부문인 유형이 일반형 보다 유의하게 높고, 외부기관 대외활동은 하이테크형이 일반형 보다 유의하게 높다. 두 역할 모두에서 니치형과 기술집약형의 차이는 수치상으로도 뚜렷하지 못하다. 가설7은 대체적으로 지지되었지만, 가설7c는 부분적으로 지지되었다.

가설8은 유형에 따른 외부자원활용의 차이를 다룬다. <표16>은 기술협력활동의 원천별 경험차이를 보여주는데, 전반적으로 가설8a와 같이 기술능력이 높은 유형이 낮은 유형 보다 기술협력활동경험이 더 많다. 국내대학과 정부연구소는 벤처기업이 가장 많이 활용하는 기술협력의 원천으로 가설8a와 동일하다. 국내민간기업, 해외 대학/연구소와의 협력은 하이테크형이 다른 유형 보다 활발하다. 해외기업과의 협력은 기술집약형이 가장 많이 활용하며, 국내 개인전문가는 니치형 기업이 가장 많이 경험한 것으로 나타났다.

<표16> 벤처기업 유형에 따른 기술협력활동의 차이

기술협력활동 경험	하이테크형	기술집약형	니치형	일반형	평균	F-value
국내 대학	71%(a)	70%(a)	57%(b)	57%(b)	64%	14.4 ***
정부 연구소	50%(a)	51%(a)	36%(b)	35%(b)	43%	14.9 ***
국내 개인전문가	55%(ab)	54%(ab)	58%(a)	49%(b)	55%	1.9
국내 민간기업(연구소 포함)	49%(a)	42%(b)	35%(b)	38%(b)	42%	9.3 ***
해외 개인전문가	22%	23%	19%	21%	21%	0.6
해외 기업	34%(b)	41%(a)	29%(b)	33%(b)	33%	3.6 *
해외 대학이나 연구소	10%(a)	6%(ab)	6%(b)	4%(b)	7%	4.7 **

\* : p<0.1, \*\* : p<0.05, \*\*\* : p<0.01, \*\*\*\* : p<0.001; a, b, c, d : Duncan multi-range test

<표17>은 정부가 제공하는 외부자원의 활용경험을 제시하는데 기술지원은 <표16>과 같이 기술능력이 높은 유형의 활동경험이 더 높다. 가설8a는 대체로 지지되었다. 자금지원, 인력지원과 마케팅/경영지원의 활용활동은 가설9b와 같이 기존부문에 소속되어 기업규모가 큰 기술집약형과 일반형에서 많이 이용된다. 마케팅/경영지원과 자금지원은 가설8b와 거의 동일한 패턴을 보인다. 인력지원은 기술집약형, 일반형, 하이테크형과 니치형 순서로 가설8b보다 세밀한 차이를 보인다. 창업 및 입지관련 지원의 활용은 가설8c와 같이 제품/시장부문이 신생부문인 하이테크형과 니치형이 더 많이 활용한다. 대체로 가설8은 지지되었다.

<표17> 벤처기업 유형에 따른 정부지원 활용의 차이

외부자원 활용	하이테크형	기술집약형	니치형	일반형	평균	F-value
기술 관련	42.7%(a)	44.9%(a)	30.9%(c)	35.3%(b)	37.8%	21.7 ***
자금 관련	35.4%(b)	36.0%(b)	31.1%(c)	40.6%(a)	34.9%	9.8 ***
인력 관련	22.4%(c)	33.1%(a)	18.8%(d)	29.0%(b)	23.8%	25.1 ***
마케팅 및 경영 관련	21.9%(b)	27.6%(a)	21.0%(b)	28.2%(a)	23.4%	9.9 ***
창업 및 입지 관련	15.0%(a)	6.7%(c)	13.1%(a)	9.7%(b)	12.3%	12.4 ***

\* : p<0.1, \* : p<0.05, \*\* : p<0.01, \*\*\* : p<0.001; a, b, c, d : Duncan multi-range test

가설9는 유형에 따른 성과를 다룬다. <표18>에서 제품/시장부문이 신생부문에 속하는 하이테크형과 니치형의 성장률이 기존부문인 유형 보다 유의하게 높았다. 그러나, 기존부문인 경우에는 기술능력이 낮은 일반형이 기술집약형 보다 높은 성장률을 보인다. 따라서 가설9a는 부분적으로 지지되었다. 제품/시장부문의 특성이 성장률에 더 큰 영향을 주고, 기술능력의 차이는 제품/시장부문에 따라 성장률과 관계가 달라졌다.

가설9b는 유형들간의 수익률 차이를 예상하였지만 수익률의 통계적인 차이는 없었다. 자산이익률은 기술집약형이 다소 높았지만, 매출액이익률은 니치형과 일반형이 약간 높았다. 가설9는 가설9a만이 부분적으로 지지되었다.

<표18> 벤처기업 유형에 따른 성과 차이

기업성과	하이테크형	기술집약형	니치형	일반형	평균	F-values
종업원 성장률	35.7%(a)	9.4%(c)	25.0%(b)	12.0%(c)	24.2%	17.4 ***
매출액 성장률	57.2%(a)	9.4%(c)	37.2%(b)	23.7%(bc)	37.0%	9.7 ***
자산이익률(2년 평균)	0.9%	2.2%	1.4%	1.4%	1.3%	0.8
매출액이익률(2년 평균)	0.1%	-1.0%	3.8%	3.0%	1.5%	0.7

\* : p<0.1, \* : p<0.05, \*\* : p<0.01, \*\*\* : p<0.001; a, b, c, d : Duncan multi-range test

### 5.3. 판별분석(MDA)

환경특성, 핵심성공요인, 벤처캐피탈 지분비율, 기업연륜 및 규모, 창업자 나이와 교육년수, 최고경영자 역할, 원천별 기술협력경험, 정부지원, 전략유형과 배태조직을 독립변수로 하는 단계적 판별분석(stepwise)을 실시하여 15개 변수가 유의한 독립변수로 채택되었다. 전략

유형과 배태조직은 범주형 변수(category)이기 때문에 더미변수(dummy)를 도입하였다. <표 19>는 다중판별분석 결과인데, 함수1과 함수2가 대부분을 설명하고, 함수3의 설명력은 낮아 6%에 불과하다. 표준화된 판별계수와 집단중심(group centroid)를 살펴보면, 함수1은 하이테크형과 다른 유형을 구분하는데, 정부의 창업 및 입지지원, 기술지원, 국내 대학과의 기술협력, 국내 민간기업과의 기술협력과 기술주도형 전략이 주요한 변수들로 차이를 설명한다. 함수2는 기술능력이 높은 유형과 그렇지 않은 유형을 구분하는데, 기술주도형 전략유형, 만능형 전략유형, 정부의 기술지원, 창업 및 입지지원 등이 주요한 변수이다. 마지막 함수3은 일반형과 니치형을 구분한다.

<표 19> 다중판별분석 결과

함수	Eigenvalue	% of variance		cumulative	canonical correlation
1	0.2433	0.6730		0.6730	0.4423
2	0.0963	0.2664		0.9394	0.2964
3	0.0219	0.0606		1.0000	0.1464
함수후	Wilk's lambda	F	Num DF	Den DF	Pr > F
0	0.7179	8.96	45	3,417	0.0001
1	0.8926	4.81	28	2,302	0.0001
2	0.9786	1.94	13	1,152	0.0224
표준화된 판별함수의 계수(n=1,168)					
변수	함수1	함수2	함수3		
매출액(98년)	0.00004	0.00005	0.00001		
기업연륜	0.05710	-0.00860	0.00477		
전략유형(기술주도형)	-0.36153	1.35777	0.79664		
전략유형(만능형)	0.12814	1.11212	0.23580		
기술협력(국내 대학)	-0.40038	0.12285	-0.34638		
기술협력(국내 민간기업)	-0.44144	0.42223	-0.62921		
핵심성공요인(해외시장진출)	-0.21150	0.30951	0.00770		
핵심성공요인(고성장성 국내시장)	-0.17502	-0.11903	0.45775		
정부지원(기술)	-0.88152	1.63108	1.13995		
정부지원(마케팅 및 경영)	1.71778	-0.19699	0.54686		
정부지원(창업 및 입지)	-1.23891	-1.27596	-1.05917		
정부지원(자금)	0.51683	-0.09975	-2.63442		
환경(적대성)	0.36604	0.24199	0.00019		
최고경영자 역할(생산 및 부품조달)	-0.01261	-0.35624	0.48680		
최고경영자 역할(마케팅 및 영업)	-0.16629	0.04642	-0.10790		
집단 중심(group centroid)	함수1	함수2	함수3		
하이테크형 벤처기업	-0.5284	0.0987	-0.0736		
기술집약형 벤처기업	0.4947	0.5376	0.1409		
니치형 벤처기업	0.0340	-0.3755	0.1603		
일반형 벤처기업	0.7525	-0.1730	-0.2429		

<표 20>은 <표 19>의 판별함수에 따라 표본기업들을 분류한 결과이다. 우연확률이 28.8%인데 비해, 적중률이 50.7%로 높은 편이다. 하이테크형은 79.9%가 하이테크형으로 구

분되지만, 다른 유형은 대개 30% 정도가 해당유형으로 구분된다. 특히, 다른 유형이 판별분석에 의해 하이테크형으로 구분되는 경우가 많다. 이는 하이테크형이 동질성(homogeneity)이 높은 기업들로 구성되었지만, 다른 유형은 동질성이 낮기 때문으로 풀이된다.

<표20> 판별분석의 집단구분 예측결과

	판별분석				합계
	하이테크형	기술집약형	니치형	일반형	
하이테크형	373 79.9%	29 6.2%	54 11.6%	11 2.4%	467 100%
기술집약형	94 47.7%	59 30.0%	30 15.2%	14 7.1%	197 100%
니치형	172 53.8%	19 5.9%	105 32.8%	24 7.5%	320 100%
일반형	69 37.5%	16 8.7%	44 23.9%	55 29.9%	184 100%
합계	708 60.6%	123 10.5%	233 20.0%	104 8.9%	1,168 100%

$$\text{적중률(hit ratio)} = (373+59+105+55)/1,168 = 50.7\%$$

$$\text{우연확률} = (467/1,168)^2 + (197/1,168)^2 + (320/1,168)^2 + (184/1,168)^2 = 28.8\%$$

## VI. 토론 및 함의

### 6.1. 연구결과의 요약

본 연구는 벤처기업을 기술능력과 제품/시장부문에 따라 4가지 기업유형을 구분하여, 유형에 따른 산업 및 환경, 핵심성공요인, 조직특성, 전략유형, 창업자 및 최고경영자 특성, 배태조직 유형, 외부자원활용과 성과의 차이를 검증하였다. 구분된 유형은 Gartner(1985)가 제시한 벤처기업 이질성의 4가지 차원인 창업자 특성, 조직특성, 환경 특성과 창업과정 특성에서 유의한 차이를 보인다. 판별분석에 따르면, 주로 전략유형과 외부자원 활용패턴의 차이가 유형간 차이를 가장 잘 대변하는 것을 알 수 있었다.

각 유형이 가지는 특성을 간략히 요약하면 <표21>과 같다. 첫째, 기술능력이 높고 신생 부문인 하이테크형은 주로 역동적이고 적대성이 낮은 인터넷, 멀티미디어, 생명공학, 정보통신 산업에 소속된다. 대학 및 연구기관에 근무하던 창업자에 의해 창립된 경우가 많으며, 아직은 기업연륜과 규모가 적은 신생기업으로 기술주도적인 전략을 취한다. 자체적인 기술능력의 기반 위에 기술관련 외부자원을 적극적으로 활용하여 높은 매출액 성장률을 보인다. 미국의 벤처기업 개념과 가장 유사하여 신생기술기반기업으로 부를 수 있다.

둘째, 기술능력은 높으나 기존부문인 기술집약형은 전기전자, 반도체, 기계계속, 기계장비, 화학화공 등 하이테크산업과 성숙산업에 두루 분포되어 있고, 역동적이며 적대성이 높은

환경에 직면해 있다. 대기업에서 근무하던 창업자에 의해 창업된 경우가 많으며, 높은 기업 연륜과 규모를 바탕으로 기술주도형 또는 만능형 전략을 구사한다. 구체적인 기술능력과 경영능력을 기반으로 다양한 종류의 외부자원을 적극적으로 활용하고 있으나, 제품/시장부문의 특성으로 인해 성장률이 높지는 않다. 우리 나라의 중간기술단계에 해당하는 산업(Kim, 1999)에서 기술역량을 축적한 기업으로 장기진화형 기술기반기업으로 부를 수 있다.

<표21> 본 연구결과의 요약

	하이테크형	기술집약형	니치형	일반형
기술능력 제품/시장부문	높음 신생부문	높음 기존부문	낮음 신생부문	낮음 기존부문
산업	- 인터넷, 멀티미디어, 소프트웨어, 생명공학, 환경 - 정보통신, 반도체, 전기전자	- 정보통신, 반도체, 전기전자 - 기계장비, 기계금속, 화학화공	- 인터넷, 멀티미디어, 소프트웨어, 생명공학, 환경 - 건설, 섬유피혁, 비금속광물, 기타	- 기계장비, 기계금속, 화학화공 - 건설, 섬유피혁, 비금속광물, 기타
인증조건	연구개발기업	연구개발기업	신기술개발사업자 벤처평가우수기업	벤처캐피탈 투자기업 신기술개발사업자 벤처평가우수기업
1. 환경	다소 높은 동태성 낮은 적대성	높은 동태성 높은 적대성	낮은 동태성 낮은 적대성	낮은 동태성 높은 적대성
2. 핵심성공 요인(KSF)	핵심제품기술 진입전략 고성장성 국내시장 해외시장 진출 충분한 자본 확보	핵심제품기술 수입대체 진입전략 해외시장 진출	고성장성 국내시장 충분한 자본 확보	-
3. 조직특성	낮은 연륜 작은 규모	높은 연륜 큰 규모	중간 연륜 작은 규모	높은 연륜 중간 규모
4. 전략유형	기술주도형	기술주도형 만능형	시장주도형 원가절감형	시장주도형 원가절감형 만능형
5. 창업자 특성	낮은 연륜 높은 교육년수	- 중간정도 교육년수	- 중간정도 교육년수	높은 연륜 낮은 교육년수
6. 배태조직 유형	대학/연구기관	대기업	분산	중소기업
7. 최고경영자 역할	기술개발 기업 비전 및 전략 외부기관 대외활동	기술개발 외부기관 대외활동	생산 및 부품조달 기업 비전 및 전략	생산 및 부품조달
8. 원천별 기술협력활동	국내대학/출연연 국내 민간기업 해외 대학/연구소	국내대학/출연연 해외기업	국내 개인전문가	-
8. 외부자원 활용	기술 지원 창업 및 입지	기술 지원 인력 지원 마케팅 및 경영	창업 및 입지	자금 지원 마케팅 및 경영
9. 성과	매우 높은 성장성	일반수준 성장성	높은 성장성	일반수준 성장성

셋째, 기술능력은 낮으나 신생부문인 니치형도 산업의 분포가 다양하다. 창업자의 배경도 상대적으로 다양하며, 창업당시 연륜이 높은 편으로 현장경험을 많이 했다. 벤처기업의



연륜은 중간정도이지만 아직 규모는 크지 않다. 시장주도형 또는 원가절감형 전략을 구사한다. 직면한 산업환경은 동태성과 적대성이 모두 낮아 기업의 자원능력이 높지 않으나 상당히 높은 성장률을 보인다. 이 유형에 의한 외부자원의 활용은 다른 유형에 비해 낮은 편이며, 유의하지는 않지만 현재 벤처캐피탈의 지분비율도 다른 유형에 비해 낮다. 대체로 BCG 매트릭스의 의문표(question mark)와 유사하며, 신생산업 기회추구기업으로 부를 수 있다.

넷째, 기술능력도 낮고 기존부문인 일반형은 기계장비, 기계금속, 화학화학, 건설, 섬유 피혁 등 성숙산업에 참여한 경우가 많으며, 환경의 적대성을 상당히 높게 인식하고 있다. 중소기업에서 현장경험을 축적한 창업자가 창업하여, 기업연륜이 오래되고 기업규모는 중간 수준이다. 생산성 또는 효율성에 기반한 시장주도형, 원가절감형 전략을 구사하는 경우가 많아서 최고경영자가 생산 및 부품조달 역할에 많은 시간을 할애한다. 기술능력은 낮지만 기업의 규모가 큰 편이기 때문에 재무, 인력 및 마케팅과 관련된 외부의 지원을 많이 받았다. 성숙산업에 소속되었고 기술능력이 높지 못하기 때문에 매출액 성장률은 높지 못하지만, 오랜 기업운영의 노하우를 바탕으로 하여 상대적으로 이익률이 높다. 효율성기반기업으로 부를 수 있지만, 집단내의 이질성이 다른 유형에 비해 높은 편이다.

## 6.2. 함의와 한계점

본 연구는 벤처기업의 이질성에 대한 이론적 또는 현실적인 의문에 대해 4가지 벤처기업 유형을 제시하고, 이들의 특성을 다양한 측면에서 비교 분석하였다. 기술능력과 제품/시장부문이라는 두 가지 변수를 사용하여, 기존 연구에서 언급한 다양한 벤처기업의 이질성을 설명하는 간결한 벤처기업 유형을 제시한 것에 이론적인 의의를 둘 수 있다(Gartner, 1985; Carroll, 1993). 둘째, 기존 연구들이 벤처기업 또는 기술집약적 중소기업을 유형화하는데 있어 기술능력과 여러 변수들의 조합을 사용하였는데(김홍경, 1990; 김철, 1993; 김연배와 송광선, 1992; 박경렬, 1996), 제품/시장부문의 진화단계를 도입하여 이들을 포괄하려는 시도를 하였다.

벤처기업 경영자에 대한 조언은 다음과 같다. 첫째, 하이테크형은 기술력을 기반으로 성장성은 높지만 아직 이익률은 높지 않기 때문에, 새로운 수요처의 개발과 해외시장진출을 통해 조직의 핵심자원을 전개해나가야 한다. 또, 조직의 체계를 갖추고 우수한 인력을 지속적으로 영입하여 고성장에 따르는 조직성장 문제에 대비해야 할 것이다. 둘째, 기술집약형은 기술력 수준, 기술협력활동과 외부자원활용수준에 비해 기업의 성장이 둔한 편이다. 기존 제품/시장부문에서 이익이 창출되지만 향후 성장전망이 그리 높지 않다. 따라서, 기존의 기술능력을 활용할 수 있는 성장잠재력이 있는 제품/시장부문을 개발하는 것이 가장 중요한 전략적 문제이다. 셋째, 니치형은 제품/시장부문이 호의적이기 때문에 시장지향적인 전략, 비공식적 기술협력관계와 외부자원의 활용수준이 낮은 특징을 보인다. 시장환경이 조금만 변화하면 경쟁력을 상실한 가능성이 높은 기업들이기 때문에 차별적인 기술능력의 축적에 많은 노력을 기울여야 한다. 특히, 비공식적 기술협력관계 보다는 공식적 기술협력관계를 강화

할 필요성이 높다. 제조업체는 동구권 등 저렴한 기초기술원천을 적극 활용할 필요가 있고, 서비스 또는 정보산업에서는 새로운 사업모델의 개발과 선진기업의 조직시스템을 벤치마킹할 필요가 있다. 넷째, 일반형은 현장기술에 기반하여 효율성이 경쟁원천이 기업이 주류를 이루는 것으로 판단된다. 현재를 부분최적(sub-optimal) 상태로 생각할 수 있기 때문에 변화의 필요성과 성공가능성 모두 낮게 인식된다. 이들 중에서는 제품/시장부문의 특성으로 안정적인 성장과 이익창출만이 가능한 경우가 많다. 제한된 기업에서만 점진적이고 진화적인 조직변화의 필요성이 있을 것으로 판단된다.

정책적 함의는 다음과 같다. 첫째, 제한된 정부자원을 효율적으로 활용하기 위해서는 하이테크형 벤처기업을 육성하는데 초점을 맞출 필요가 있다. 이 유형은 다른 유형에 비해 경제구조의 구조조정에 중요한 역할을 수행할 잠재력을 가지고 있으나, 기술능력에 비해 마케팅 및 영업능력이 떨어지고 조직시스템도 아직 갖추어지지 못했다. 이들의 부족한 부분을 정부나 벤처캐피탈이 보완하는 역할이 필요한데, 정부의 직접적인 지원보다는 벤처캐피탈의 경영참여 활성화를 통하는 것이 바람직하다. 유의한 차이는 아니지만 벤처캐피탈의 투자비율이 다른 유형보다 오히려 낮다. 둘째, 기술집약형과 일반형 벤처기업은 주력 제품/시장부문의 성장단계가 성장기 후반 이후이고 자생력이 있기 때문에, 세금감면, 자금지원과 같은 직접적인 정부지원은 최소화하고, 벤처생태계를 형성함으로써 간접적으로 지원하는 것이 바람직하다. KOSDAQ 시장운동을 안정화시키고, 벤처캐피탈이나 엔젤의 활동을 촉진하고, 산학연의 기술기반구조를 강화하는 것들이 이에 해당한다. 셋째, 니치형은 기술능력은 낮은 편이지만 신생부문의 진입이라는 전략적 선택의 결과로 높은 성장을 한다. 새로운 사업모형(business model)을 가지거나 비기술적인 기업가정신(entrepreneurship)을 발휘하는 기업으로 볼 수 있다. 이들이 차별적인 기술역량이나 조직시스템을 구축하는 것이 바람직한 방향으로 기초기술원천 개발하고 선진기업의 조직운영시스템에 대한 이해를 증진시킬 수 있는 프로그램의 개발이 필요하다.

본 연구의 한계점은 다음과 같다. 첫째, 본 연구의 표본이 정부에 의해 인증을 받은 벤처기업에 한정되어 있는 한계가 있다. 앞서 언급한 바와 같이 벤처기업은 다양하게 정의가 가능하데, 인증벤처기업이 가지는 특수이 있기 때문에 비인증 벤처기업을 포괄하는 연구가 필요하다. 둘째, 설문조사에 의한 횡단적인 연구로서 한계를 가진다. 대량의 표본을 통한 횡단적인 연구는 특정시점의 벤처기업을 조사하는 것이기 때문에 이들의 동태적인 변화에 대한 이해가 부족하여 한계가 있을 수 있다. 벤처기업의 유형에 따른 창업, 성장과정, 핵심성공요인과 이들의 인과관계를 조사할 수 있는 종단적인 사례연구가 필요하다. 셋째, 우리나라 벤처기업의 유형연구가 부족하기 때문에 사용된 척도(measure)와 구분방법이 탐색적인 성격이 있다. 넷째, 개별산업에서의 유형연구를 통해 각 산업의 특수성이 고려될 필요가 있다.