

연구개발 기업에 대한 창업 성공 요인 분석 - 국내 사례를 중심으로

신유섭*, 최명길**

*중앙대학교 대학원 창업학과

**중앙대학교 사회과학대학 상경학부

highshin@gmail.com*, mgchoi@cau.ac.kr**

Research for Key Success Factors about Technological Entrepreneurs - Case in Korea

Shin Yu Sub*, Choi Myeong Gil**

*Dept of Entrepreneurship, Chung-Ang University

**Dept of Business Administration, Chung-Ang University

요 약

연구개발 자원을 활용하여 창업하는 경우 초기 연구개발에 대한 투자가 선행되어야 하며 이에 따라 물적, 인적 자원 등의 투입 여부, 규모와 시기, 방법의 적절성 등이 성공적인 창업 단계로 발전 할 수 있는 중요한 요소라 할 수 있다.

또한 세계적인 기술의 흐름과 시장의 흐름을 파악하여 시장을 선도할 수 있는 제품과 서비스의 개발이 이루어져야 창업 단계로의 성공적인 발전에 대한 확률이 높아 질 수 있을 것이다.

이 밖에도 관련 있는 여러 요소가 있을 수 있다고 가정한다면, 이 여러 가지 요인들 중 초기 단계의 연구개발 기업의 경우 성공적인 창업단계에 이를 수 있는 주요한 요소들의 특성과 외부의 환경적인 영향이라 할 수 있는 변수들은 무엇이며 각 요소 및 변수들의 성공적인 창업 단계로의 발전과의 상관, 인과 관계를 연구, 고찰해 보며 주요한 요소들 각각의 상관관계를 연구하여 이를 토대로 초기 단계의 연구개발 창업 기업에 있어서 성공적인 창업 단계로의 발전에 대한 주요 성공 요인을 해외에서의 창업 성공 요인에 대한 비교 연구와 국내의 사례에 대한 연구를 통하여 고찰하여보고자 한다.

1. 연구 배경과 연구 목적

최근 전 세계적인 불경기와 이로 인한 경제활동의 위축으로 기업의 규모에 관계없이 긴축 재정을 기조로 경영 전략을 수립하여 이로 인하여 기존 재직 근로자의 일자리와 신규 구직자를 위한 일자리 모두가 줄어들고 있는 상황이다.

한국은행이 지난 4월 10일 발표한 “2009년 경제전망 수정”에 따르면 “올 상반기 경제성장률이 -4.2%로 추락하고, 연간 성장률도 정부 예측치인 -2%보다 더 떨어진 -2.4%에 이를 것”으로 한국은행이 전망했다. 또한 “국내총생산(GDP) 성장률이 상반기에 -4.2%(1분기 -4.2, 2분기 -4.1), 하반기에 -0.6%를 기록해 연간 전체로는 -2.4%를 보일 것”으로 전망했다.

이는 낮은 고용으로 인한 경제 인구의 감소와 소

비의 위축으로 이어져 결국 기업의 이익이 감소하여 다시 긴축 재정을 기반으로 한 경영 전략을 더욱 견고히 하는 악순환이 되풀이 되는 구조로 치닫게 될 확률이 높다고 할 수 있다.

이런 상황에서 정부와 재계는 일자리 창출을 위한 각종 단기, 중기, 장기적인 대책과 전략을 수립하고 이의 올바른 실행을 위해 예산 확보 및 각종 지원책 제정, 신규 정책 사업 계획 수립 등의 대책을 세우고 있지만 그 중 주목해야 할 정책 중 하나가 신규 창업을 장려하여 이를 통해 경제 활동도 장려하고 일자리 창출의 효과도 거둘 수 있으며 더 나아가 다양한 분야와 산업군에서의 창업으로 인한 새로운 부의 창출을 기대 해 볼 수 있을 것이다[3].

이러한 상황에서 연구개발 기반의 사업 아이템으로 창업하게 된 신규 창업 기업과 창업 초기기업의

경우 성공적인 창업으로 나아가기 위해 필요한 요인들은 무엇이고 그 요인들이 가지는 의미와 그들을 확보하여 활용 또는 사용하기 위해 필요한 것이 무엇인지 살펴보고자 한다.

더 나아가 연구개발 중심의 신기술 또는 보유기술의 사업화를 통한 창업의 경우 실제 창업 성공사례를 정부 정책과제 선정 과정에서의 사업계획서의 사업 타당성 검토과정 및 기술성, 사업성, 시장성 등 각 항목별 주요 요소에 대한 심의 과정과 인터뷰를 통한 방법으로 검토하고 분석하여 미국, 이스라엘, 몽고등 해외에서의 벤처기업의 창업 성공 요인과의 비교 및 분석을 통해 국내에서 연구개발 중심의 창업가가 성공적인 창업의 성공을 위해 유의해야 할 요인들과 필수적으로 해결해야 할 요소 그리고 피해야 할 사례 및 반드시 보유하고 있어야 하는 요인들을 도출해 내보고자 한다.

이를 통하여 연구개발 중심의 창업을 준비 중이거나 혹은 이제 준비 단계에 돌입한 경우 또는 아직 창업 초기 단계의 기업의 경우 본 연구 결과를 성공과 실패의 본보기와 지침으로 삼아 창업의 성공 학률을 높일 수 있게 되어 일자리 창출 및 부가가치 창출을 통한 국가 경제의 부흥과 국익의 실현에 이바지 할 수 있게 되기를 희망한다.

2. 이론적 배경

2.1. 벤처기업의 유형

벤처기업의 창업특성과 기술전파모형에 관한 연구에 따르면 기술혁신을 통한 벤처 기업의 성공에 가장 영향을 미치는 것은 효과적인 기술전파라고 규정되어있다[10]. 즉 개발된 기술이 사장되지 않고 실제로 상용화되어 산업계 발전에 기여하는 것이 관건이라 할 수 있다(Sung and Gibson, 2000; Massey, Quintas and Wield, 1992). 이 경우 창업의 유형 중 벤처기업의 경우 기술창업보육센터와 과학단지(Science Parks)를 통한 창업의 유형을 들 수 있다(Grayson, 1993; Jolly, 1997). 이 때 벤처 기업에 대한 여러 선행 연구 중 모험적인 사업에 도전하여 성취하려는 왕성한 기업가정신을 가진 기업이라는 정의에 의해 벤처 기업 창업 유형을 정의할 수 있다(Bruce, 1989).

또 다른 유형 분류에 대한 선행 연구를 살펴보면 전략, 창업자, 조직특성, 다차원적 통합 모형 등에 의한 국외 연구 사례들을 볼 수 있으며 아래 표에 그 유형을 나타내었다.

[표 1] 벤처기업 유형 분류[12]

연구자	산업상황	구분기준	도출된 유형
McDougall과 Robison, 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 청년벤처기업 SIC35산업(반도체, 광학 등)	전략축성 32개 항목	K-specialist(direct sales & support) r-specialist(spin-offs), r-specialist(narrow market), r-generalist(tech. leadership), K-generalist(less clear strategy profile), r-generalist(broad& aggressive)
Smith와 Miner (1983)	38명의 창업자와 294명 일반 경영자, 여러 산업	개인특성 : 14개 변수 기업특성 : 6개 변수	경영자 유형 : Craftsman, Opportunistic 기업 유형 : Rigid, Adaptive
Lafuente와 Salas(1989)	스페인 360개 소유경영자 총화추출, 여러 산업	창업동기 12개 항목	Craftman, Risk-oriented, Family-oriented, Managerial
Westhead(1990)	영국 웨일즈에 있는 269개 신생기업, 제조업	개인특성 14개 변수(배경, 태태적 등)	비창업가족 과학력 이주창업자, 장년경영자 창업형 대기업 기술자 분사형, 창업가족 후파형 기술자 실업중 창업형, 비제조업 출신형
Khan과 Mano-pichetwattana (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
Kecley 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
Miller와 Friesen(1982)	캐나다의 52개 제조기업 여러 산업	제품혁신성 3개 항목 원형감수성 2개 항목	Conservative, Entrepreneurial
Garner 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/contracts, Putting the deal together Leveraging expertise, Aggressive service Purchasing the unique idea, Methodical organizing
Birley와 Westhead(1990)	영국의 249개 기업 제조업, 서비스업, 건설업	내부환경 16개 변수 외부요인 15개 변수	평행하지 않은 8개 유형
Westhead(1995)	영국의 소유경영자가 운영하는 227개 기업 첨단기술산업	창업자특성과 조직특성 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

또 다른 한 편으로 우리나라 벤처기업의 유형에 대한 연구에 따르면 선행 연구들에서 살펴본 벤처기업의 유형별 정의는 첫 째, 신규로 창업한 기업이다(Miller and Camp, 1985; Carter et al., 1994; Bantel, 1998). 현실적인 관찰을 통해 기업이 창업 후 수익이 창출되는 데는 평균 8년이 소요되며 기존 기업과 유사한 형태를 보이는 데는 12년이 소요된다고 한다(Biggadike, 1979)는 주장에 근거한 정의이다. 두 번째로, 벤처캐피탈에 의해 투자를 받은 기업으로 정의된다. 이에 대한 연구는 Kazzanzian(1988), Drazin(1990), Sandberg와 Hofer(1987)에 의해 선행된 바 있다. 세 번째로는 신기술기반기업(New Technology based Firm)으로 정의된다. Storey와 Tether에 의한 1998년의 연구에 따르면 벤처기업은 첨단 기술 분야에서 기업 활동을 영위하는 기업으로 정의된다. 같은 맥락의 국내 연구로는 백경래등(1996), 김홍경(1990), 김철(1993), 양현봉외(1998) 등이 있다.

2.2. 선행연구

벤처기업의 성공요인에 대한 선행 연구에 따르면 기업이 특성, 전략, 자원과 능력 그리고 조직 특성이 벤처기업 성공에 있어 중요한 요인들로 평가되었으며 기업이 특성에 있어서는 도전정신, 열정, 비전과 목표 등이 요구되고, 전략에 있어서는 차별화가 요구되며, 더 나아가 기업가의 역량과 관리능력, 리더십, 정직, 긍정적사고, 신뢰, 의사결정방식 등과 품질 개선 전략, 선점 전략 등이 주요 성공 요인으로 나타나고 있다[2].

국내에서의 선행연구와 비교하여 미국의 경우를 살펴보면 미국 벤처기업의 성공요인으로 육성단계에서는 창업보육기구의 역할이 중요하며, 컴퓨터 서비스 등 각종 창업보육센터 지원서비스가 효과적인 요인으로 나타났으며, 첫 째 요인으로 성장단계별 전략의 수립과 지원, 둘째 요인으로 불완전한 시장기구의 보완을 위한 기술상업화 전략 등을 꼽을 수 있다[1].

또한 이스라엘의 경우 이스라엘 벤처기업 창업 성공사례와 성공요인에 대한 선행 연구를 살펴보면 거시적 환경요인, 정부정책, 기업의 경영전략으로 크게 구분된 요인을 살펴 볼 수 있으며 거시적 환경요인으로는 역사적 지리적 민족의 특수성, 교육정책과 산학계휴, 군대의 역할, 소련의 붕괴에 따른 우수인재 유입, 미국의 원조 등이 있으며, 정부정책으로는 OCS제도, 개별지원프로젝트, 창업보육센터, 국제협력에 의한 R&D지원, 자금지원, YOZMA의 민영화, 기업의 경영 전략으로는 틈새개발전략, 해외진출전략, 글로벌 협력, 전문경영인 영입, 독립적인 자금유치전략 등을 꼽을 수 있다[4].

아시아권에서 몽골의 경우 몽골 기업의 창업과 경영 성공 요인에 대한 선행연구에 따르면 법적인 지원, 재정정보조급, 정부차원의 경영자 양성을 몽골기업의 주요 성공요인으로 꼽을 수 있다[26],

이와 유사한 국내에서의 선행 연구들을 종합하여 살펴보면 경쟁우위에 대한 차별성과 적극적인 실천[5], 창업자의 의지, 근면, 성실, 공동체 의식, 창업정신과 이념[6], 판로의 개척(수출시장), 고급기술인력, 자금, 정보[8]등이 있으며, 벤처기업의 성장정체에 관한 연구에 따른 성공 요인으로서는 창업자의 관리능력, 제품 및 시장개발 능력, 각종 정부지원 시책의 활용과 외부 지원 활용, 생산 및 부품조달 능력, 신제품의 수, 정부 정책 활용, 인증제도 활용 등을 주요 요인으로 꼽을 수 있었고[11], 한국벤처기업의 성공요인에 관한 실증적 연구에 따르면 환경 특성 중 낮은 경쟁

강도와 높은 성장률, 경영전략 유형 중 시너지 전략과 기술혁신 차별화 전략, 조직 특성 중 직무의 자율성 등이 성공에 영향을 미치는 요인으로 나타났다 [15], 기업에서의 연구개발(R&D)의 최종목적은 기술 사업화에 있다[15]. 다양한 연구개발 기업의 사업화 사례에 대한 조사와 선행 연구 자료들에 의하면 한국에서의 기술 사업화율은 다른 나라의 사업화율과 비교할 때 불행하게도 매우 낮은 것으로 나타났다 [1][2][4][7][8]. 개발된 기술이 사장되지 않고 실제로 상용화되어 산업계 발전에 기여하는 것이 관건이라 할 수 있다(Sung and Gibson, 2000; Massey, Quintas and Wield, 1992)는 선행 연구의 전제를 근거로 연구개발 기반의 벤처기업의 성공요인에 대한 체계적이며 실증 적인 연구가 필요하다고 할 수 있다.

3. 연구 방법

3.1. 정부 정책과제 평가 지침 분석

연구개발 중심의 신기술 또는 보유기술의 사업화를 통한 창업의 경우 실제 창업 성공사례를 정부 정책과제 선정 과정에서의 사업계획서의 사업 타당성 검토과정 및 기술성, 사업성, 시장성 등 각 항목별 주요 요소에 대한 심의 과정을 통하여 진다.

정부 정책 과제 중 매출 실적이 다소 미흡한 창업 초기 기업에 대한 몇 가지 출연 사업에 대한 평가 기준 유형을 분석하여 이를 본 연구의 기초 분석 자료로 활용하고자 한다[21][22][23][24][25]

[표 2] 산업경쟁력 강화사업 평가 지표[22]

평가 항목	평가 내용
기술의 가치 및 필요성 (30)	- 신청분야의 적합성 (지정분야의 연구범위에 적합성(우수연계와의 적합성))
	- 제안기술의 우수 및 차별성 (국내외 기존기술과 비교한 연구내용 및 범위의 우수성 및 차별성)
	- 국내의 기술동향 파악정도 (국내외 기술수준, 제품동향 등 사전준비 정도)
기술개발 가능성 (40)	- 제안기술의 파급 효과 (자체 기술향상, 타기술(산업)의 발전 등 산업발전에 기여정도)
	- 개발목표의 위험성과 구현 가능성 (기술적 수준과 목표달성 수준 이해정도, 기술적 위험수준을 극복할 수 있는 충분한 기술적, 공학적 접근방법)
	- 기술개발 추진전략 및 체계의 적정성 (필요기술의 확보방안, 추진일정 등 추진전략의 적정성)
사업화 가능성 (30)	- 기반시설(연구장비, 시설 등) 보유정도 (보유기반시설이 기술개발에 효과적으로 활용될 수 있는지 여부)
	- 사업계획의 적정성 (기술, 시장 동향파악의 수준 및 사업계획회의구체성)
	- 경제성 및 시장에 미치는 효과 (시장창출, 수입대체 및 수출 가능성, 고용창출 효과 등)

이 표의 내용을 기준으로 살펴 보면 주요 평가 항목이 기술에 대한 부분과 사업화에 대한 부분으로 나뉘어져 있으며 기본적으로 기업의 재무성 평가와 기업과 대표자에 대한 신용도 평가도 진행한다.

참고자료로 사용한 여러 평가 지침의 평가 항목들을 종합적으로 분류해보면 첫 째로 내부적인 요인에 대한 평가와 두 번째, 외부적인 요인에 대한 평가 그리고 세 번째, 종합적인 요인에 대한 평가로 구분할 수 있다[21][22][23][24][25].

여기에 벤처기업의 성공요인에 대한 선행 연구 [15]에서 도출된 성공 요인들을 내적, 외적, 종합적 요인으로 분류해보면 첫 째 내적 요인으로 창업자 특성(Sandberg and Hofer, 1987; 조형래, 1995; 한상설, 1998), 창업자 경력/창업팀 특성/기술전략/이윤배분 구조(Roure and Madique, 1987), 조직 구조(Covin and Slevin, 1989), 기업전략(MacMillan 등, 1991), 기술적 특성(박민규, 1992), 자원 능력(Chandler and Hanks, 1994), 심리적 특성/행태적 특성(조형래, 1995), 전략적 자세(백경래, 1996), 전략차원(Mcdougall, Robinson and Denisi, 1992; 한상설, 1998) 등을 분류할 수 있으며 두 번째 외적 요인으로는 마케팅과 기술적 공격성(Van den Abeele and Christianens, 1986), 산업구조(Sandberg and Hofer, 1987; Mcdougall, Robinson and Denisi, 1992; 백경래, 1996; 한상설, 1998), 목표시장(Roure and Madique, 1987), 환경(Covin and Slevin, 1989; Eisenhardt 등 1990; MacMillan 등, 1991), 경쟁상황/수요/정부영향(박민규, 1992), 시장매력도/경쟁강도(Chandler and Hanks, 1994) 등이 있고 세 번째 종합적 요인으로는 진입특성과 전략/환경의 상호작용(박민규, 1992), 전략과 산업구조의 상호작용(Mcdougall, Robinson and Denisi, 1992), 환경의 이질성(Chandler and Hanks, 1994) 등을 분류할 수 있다. 이들 선행 연구에서 도출된 내적, 외적, 종합적 성공 요인을 국내 벤처 기업 중 연구개발 기반의 창업 유형 중 하드웨어 제조업 유형, 소프트웨어 개발 유형의 두 분류로 나누어 각 사례 별로 정부 과제 평가 지표를 기준으로 각 평가 요인별 평가 결과를 살펴보고 이들이 정부과제 선정 및 최종 결과 보고 시 성공적인 사업화에 다다랐는지 살펴보기로 한다.

3.2. 사례연구방법

본 연구에서는 사례연구방법을 이용하였다. 사례 연구는 사회과학 분야에서 취약한 연구방법으로 인

식 되어온 것이 사실이다[20].

사례 연구 방법에 대해 “인과적 설명(why)이나 과정적 설명(how)을 깊이 있게 요구하는 연구이며, 현상을 연구자가 개재하여 통제할 수 없는 상황이고, 동시에 현실감이 강하게 요구되는 조건이라면 사례연구방법이 가장 유효한 연구방법이 될 것”이라고 하면서, “창업현상은 이 세 가지 특성을 모두 가지고 있기 때문에 사례연구 방법이 유망한 연구방법이 될 수 있다”고 언급하기도 했다[9].

Bygrave는 창업학 연구자들이 물리학과 같은 자연과학에 대한 부러움(Physics Envy)을 가지고 있다고 지적하면서, “학문의 역사가 다르고 연구 대상이 다르기 때문에 다른 학문의 방법론을 그대로 적용하는 데는 한계가 있고 창업학 고유의 방법론을 개발해야 한다”고 언급했다. 또 “학문의 초기 단계인 창업학 연구에서는 정교한 통계분석보다는 현장 연구에 치중해야 한다”고 주장했다[16].

이러한 논의를 종합하면 사례연구방법에 대한 부정적인 시각이 존재하지만, 창업 연구의 특성을 고려할 때 사례연구방법이 적합한 연구방법이 될 수 있으며, 본 연구의 경우, 사례연구방법이 적절한 방법이라고 할 수 있다.

3.3. 조사 방법 및 사례

기업에서의 연구개발(R&D)의 최종목적은 기술 사업화에 있다[15]. 다양한 연구개발 기업의 사업화 사례에 대한 조사와 선행 연구자료들에 의하면 한국에서의 기술사업화율은 다른 나라의 사업화율과 비교할 때 불행하게도 매우 낮은 것으로 나타났다 [1][2][4][7][8].

결국 기술사업화율 또는 사업화 성공률을 높이는 것은 IT벤처기업들을 포함하여 관련 당사자들이 해결해야 할 과제가 되고 있다.

이러한 측면에서 본 연구의 목적은 연구개발 기반의 기술 창업 기업의 R&D 결과물을 성공적으로 사업화하기 위한 방안으로서 기술사업화의 성공적인 요소들을 고찰하여 이 요소들을 중심으로 성공 요인들을 분석 및 제시하는 것이다.

이러한 연구목적을 달성하기 위하여 우선 이론적 고찰과 문헌조사를 통하여 연구개발 기술을 사업화할 때 중요하게 영향을 미치는 요인들을 체계적으로 밝혔다.

동시에 IT중소벤처기업을 제조업 그룹과 소프트웨어 개발 그룹으로 나누고 각 그룹별로 기술사업화

시 중요한 요소인 정부 공공 기관들의 정책자금과 관련된 업무종사자를 대상으로 그들이 정책 자금 유치 시 제안했던 사업계획서에 대한 평가 및 인터뷰와 해당 사업계획서의 최종 연구개발 결과물에 대한 그리고 사업화 실적에 대한 평가 및 인터뷰를 바탕으로 기술을 사업화할 때 가장 중요하게 여겨지는 요인과 그 중요도 차이를 실증적으로 도출하였다.

아래에 기업 유형 사례별 평가된 내용과 그들의 최종 사업화 성공 여부에 대한 평가 내용을 정리하였다. 정보보호를 위해 기업명 등은 가명을 사용하였다.

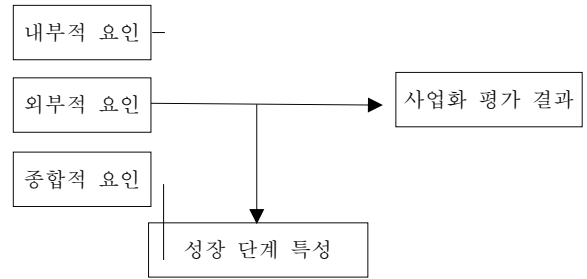
[표 3] 기업 유형별 평가 내용 정리

항목	아이템	분류	평가내용	사업화평가	비고
기업 A	차세대 이동통신용 WiMAX/WiBro/WiFi 용 융합 중소형 기지국 개발	정보통신기기 제조	기술평가 우수 추진체계 우수 사업성 우수	기술경쟁력 우수 연구역량 우수 수익성 및 파급효과 우수	선정평가 및 최종결과평가 / 업력5년
기업 B	단순형 와이브로 MMR 개발	정보통신기기 제조	기술평가 우수 추진체계 우수 사업성 보통	기술경쟁력 보통 연구역량 우수 수익성 및 파급효과 보통	선정평가 및 최종결과평가 업력4년
기업 C	도심 이동차량내 고속휴대인터넷 서비스를 위한 이동형 멀티홉 중계기 기술연구	정보통신 소프트웨어개발	기술평가 우수 추진체계 우수 사업성 보통	기술경쟁력 보통 연구역량 우수 수익성 및 파급효과 보통	선정평가 및 최종결과평가 업력5년
기업 D	사용자 맞춤형 QoS관리 및 제어기술 개발	정보통신 소프트웨어개발	기술평가 우수 추진체계 우수 사업성 우수	기술경쟁력 우수 연구역량 우수 수익성 및 파급효과 보통	선정평가 및 최종결과평가 업력9년

3.4. 연구 모형 및 가설

앞에서 기존 선행 연구들에 대한 고찰과 국내 정부 출연 사업에서의 선정, 최종 사업화 평가 내용등을 고찰해 본 결과 벤처기업의 성공에 영향을 미치는

주요 요인들은 내부적 요인, 외부적 요인, 종합적 요인과 기업의 성장 단계별 특성 그리고 측정할 수 없는 돌발적인 상황 변수 등으로 나누어 볼 수 있으며 이 중 측정 가능한 요인들이 경영 성과에 해당되는 사업화 평가 결과에 어떤 영향을 미치는지 고찰해보기로 한다.



[그림 1] 연구 모형

이와 같은 연구 모형에서 다음과 같은 가설을 설정하였다.

- 가설 1; 연구개발 기반 기업의 내부적 요인은 정부 출연사업 사업화 평가 결과에 영향을 미칠 것이다.
 - 가설 1-1; 연구개발 기반 기업의 기술 전략은 정부 출연사업 사업화 평가 결과에 정의 영향을 미칠 것이다.
 - 가설 1-2; 연구개발 기반 기업의 조직 특성은 정부 출연사업 사업화 평가 결과에 정의 영향을 미칠 것이다.
 - 가설 2; 연구개발 기반 기업의 외부적 요인은 정부 출연사업 사업화 평가 결과에 영향을 미칠 것이다.
 - 가설 2-1; 연구개발 기반 기업의 경쟁 상황은 정부 출연사업 사업화 평가 결과에 부의 영향을 미칠 것이다.
 - 가설 2-2; 연구개발 기반 기업의 시장 전망은 정부 출연사업 사업화 평가 결과에 정의 영향을 미칠 것이다.
 - 가설 3; 연구개발 기반 기업의 종합적 요인으로서 전략과 산업구조의 이질성은 정부 출연사업 사업화 평가 결과에 부의 영향을 미칠 것이다.
 - 가설 4; 연구개발 기반 기업의 성장 단계 특성인 업력은 정부 출연사업 사업화 평가 결과에 정의 영향을 미칠 것이다.
- 상기의 가설들은 제조업 및 소프트웨어개발 유형

의 4개의 기업을 사례로 분석하여 그 결과를 두 개의 업종군으로 구분하여 살펴보기로 한다.

4. 연구 결과

4.1. 제조업 유형의 기업

정보통신기기제조 유형의 기업 A, B의 경우

가설 1의 1-1에 대하여서는 매우 큰 정의 영향을 미치는 것으로 사례 관찰 되었으며,

1-2에 대하여서는 정의 영향을 다소 미치는 것으로 사례 관찰 되었다.

가설 2의 2-1에 대하여서는 부의 영향을 다소 미치는 것으로 사례 관찰 되었으며,

2-2에 대하여서는 매우 큰 정의 영향을 미치는 것으로 사례 관찰 되었다.

가설 3에 대하여서는 정의 영향을 다소 미치는 것으로 사례 관찰 되었다.

가설 4에 대하여서는 다소 영향을 미치는 것으로 사례 관찰 되었다.

4.2. 소프트웨어 개발 유형의 기업

소프트웨어 개발 유형의 기업 C, D의 경우

가설 1의 1-1에 대하여서는 매우 큰 정의 영향을 미치는 것으로 사례 관찰 되었으며,

1-2에 대하여서는 매우 큰 정의 영향을 미치는 것으로 사례 관찰 되었다.

가설 2의 2-1에 대하여서는 부의 영향을 거의 미치지 않는 것으로 사례 관찰 되어 가설이 기각되었으며,

2-2에 대하여서는 다소 정의 영향을 미치는 것으로 사례 관찰 되었다.

가설 3에 대하여서는 다소 정의 영향을 다소 미치는 것으로 사례 관찰 되었다.

가설 4에 대하여서는 정의 영향을 미치는 것으로 사례 관찰 되었다.

5. 결론

5.1. 연구개발 창업 기업의 성공요인

본 연구의 목적은 연구개발 기반의 기술 창업 기업의 R&D 결과물을 성공적으로 사업화하기 위한 방안으로서 기술사업화의 성공적인 요소들을 고찰하여 이 요소들을 중심으로 성공 요인들을 분석 및 제시하는 것이다.

본 연구의 연구 결과를 살펴보면 IT중소벤처기업 중 제조업 그룹에 속하는 기업들은 그들이 개발

한 기술을 사업화할 때 영향을 미치는 요인으로 내부적 요인인 기술 전략, 조직 특성과 외부적 요인인 경쟁 상황, 시장 전망 그리고 종합적 요인인 전략과 산업구조의 이질성, 성장 단계 특성인 업력 중 기술 전략에 해당되는 기술력, 창업가 특성, 개발 조직 기술사업화 전략 등이 매우 중요한 요소로 나타났으며 시장전망에도 매우 큰 영향을 받는 것으로 나타났다.

이에 비해 소프트웨어 개발 유형에 속해 있는 IT중소벤처기업은 그들이 개발한 기술을 사업화할 때 영향을 미치는 요인으로 내부적 요인인 기술전략, 조직 특성이 매우 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이러한 연구결과를 요약하면 기술을 사업화할 때 소프트웨어 개발 유형의 기업은 내부요인을 중심으로 몇 개의 요인에 집중하여 기술사업화 전략을 구성하는 것이 바람직하다고 할 수 있다.

이에 비해 제조업 유형의 기업은 내부요인을 중심으로 외부요인도 동시에 고려하여 전략을 수립하는 것이 바람직할 것으로 판단된다.

이러한 결과를 토대로 IT중소벤처기업 중 제조업 그룹은 내부-외부요인 분산형 전략모델이, 그리고 소프트웨어 개발 그룹은 내부요인 집중형 모델이 유용한 틀로 제시될 수 있다.

5.2. 연구의 한계점 및 향후 연구방향

연구개발 기반의 창업 기업의 유형은 제조업과 소프트웨어 개발 유형의 두 가지만 존재하는 것이 아니기에 이 두 가지 유형의 기업에 대한 사례에 국한 시킨것이 본 연구의 한계점 중 하나라 할 수 있으며 또한 성공의 기준을 정부 출연 사업의 사업화 평가 결과에 맞추어 사례를 살펴 본 것 또한 성공에 대한 기준으로서 필요조건으로서는 어느 정도 인정될 수 있으나 충분 조건으로서는 부족하다는 것에 한계점이 있다 할 수 있다.

따라서 산업 각 유형별 기업에 대한 사례조사가 앞으로 이루어져야 할 것이며, 또한 성공의 기준으로서 정부 출연 사업의 사업화 결과 평가 후 지속적인 중단 연구를 통하여 각 기업별 매출 추이 및 영업 이익률 등의 재무적인 경영 성과로서의 결과 평가가 이루어 져야 할 것이다.

참고문헌

[1] 강병수(Kang Byung Su), “미국 벤처기업의 성공

- 요인”, 國土計劃, Vol.36 No.4., 2001
- [2] 이장우, “벤처기업의 성공요인”, 한국중소기업학회, 2001
- [3] 국회입법조사처 경제사회조사실 복지노동팀, “역대 정부일자리정책(이성현의원실)”, 2009. 3. 16
- [4] 鄭在永, “이스라엘 벤처기업 창업 성공사례와 성공요인 조사분석 (A Case Study of the Israel Venture Business and Analysis of the Success Factors)”, 벤처경영연구, Vol.4 No.2, 2001
- [5] 서근하, 윤성욱, “창업성공 요인에 대한 실증적 연구 (Factors Affecting the Success of the Small Business)”, 經營論叢, Vol.22, 2001
- [6] 朴三植, 金儀植, “창업시 고려사항과 성공요건 (The Requisites for Success and Factors of Consideration During the Foundation of Business Enterprises)”, 대구산업정보대학 논문집, Vol.13 No.1, 1999
- [7] 강병수, “A Comparative Study on Success Factors of Business Ventures (벤처기업의 성공요인에 관한 한·미간 비교연구)”, 대한국토도시계획학회, 2003
- [8] 한준호, “우리나라 벤처企業의活性化 要因에 관한 研究”, 경희대 대학원 행정학과, 2000
- [9] 조병주, “사례연구방법의 창업연구 적용과 연구질문 개발”, 중소기업연구, 제21권, 제2호, pp. 141-142, 12월, 1999.
- [10] 성태경, “벤처기업의 창업특성과 기술전파모형에 관한 연구 (Study on Characteristics of Entrepreneurship and Technology Transfer Models)”, 産業研究, Vol.14 No.1, 2001
- [11] 이장우(Jangwoo Lee), “벤처기업의 성장정체에 관한 탐색적 연구”, 한국전략경영학회, 2002
- [12] 김영배(Young-Bae Kim), “우리나라 벤처기업의 유형”, 한국전략경영학회, 2000
- [13] Lee Sang Suk, “Perceptions of Importance of Start - Up Success Factors by Consultants and Entrepreneurs”, 한국중소기업학회, 2001
- [14] 박동건, “창업자의 역량평가도구 개발 및 타당도 분석”, 한국심리학회, 2003
- [15] 양희순, “한국벤처기업의 성공요인에 관한 실증적 연구-An empirical study on the success factors of Korean venture business”, 인천대학교 박사학위논문, 2002
- [16] Bygrave, W. D., “The Entrepreneurship Paradigm (I): A Philosophical Look at Its Research Methodologies”, *Entrepreneurship Theory and Practice*, 14(1), pp. 7-26, 1989.
- [17] Naffziger, D. W., et al., “A Proposed Research Model of Entrepreneurial Motivation”, *Entrepreneurship Theory and Practice*, 18(3), pp. 29-42, 1994.
- [18] Astebro, T. “Key Success Factors for Technological Entrepreneurs’ R&D Projects”. *IEEE Transactions of Engineering Management*, Vol. 51, No. 3, pp. 314-321. 2004
- [19] Bommer, M. and Jalajas, D. S. “Innovation Sources of Large and Small Technology-Based Firms”. *IEEE Transactions on Engineering Management*, Vol. 51, No. 1, pp. 13-18. 2004
- [20] Yin, R. K., “Case Study Research”, Sage Publications, 2003. (신경식 등 역, “사례연구방법”, 한경사, 2005.)
- [21] 산업기술평가원, “기술혁신 지원 사업 평가 지침”, 2008
- [22] 정보통신연구진흥원, “산업경쟁력 강화사업 평가 지침”, 2008
- [23] 대덕 특구지원본부, “보유기술사업화 개발사업 평가 지침”, 2009
- [24] 서울시정개발연구원, “기술기반 구축 사업 평가 지침”, 2007
- [25] 서울시정개발연구원, “보유기술 연구개발 지원 사업 평가 지침”, 2007
- [26] 어요나, “몽골 기업의 창업과 경영 성공요인에 관한 연구-한·몽 기업 비교를 중심으로”, 호서대학교 대학원 박사학위 논문, 2008