

시스템다이내믹스의 사고모델을 통한 기업가정신의 구현과정에 관한 연구

강재정 (제주대학교 경영학과 교수, 주저자 jaejung@jejunu.ac.kr)

… Abstract …

This study is to investigate the process that entrepreneurship leads to organizational performance through innovation capability from the perspective of systems thinking. Education for cultivating entrepreneurship is required in order to strengthen innovation capacity, to find opportunities, and to secure resources . It is a virtuous cycle that the innovation process proceeds smoothly and the performances of the innovation are directly linked to the organizational performance. But a vicious cycle always arises due to practical constraints in the world. In order to escape the vicious cycle, it is desirable to introduce a social support system and learning loop.

Key Words : System Thinking, Entrepreneurship, Innovation Capability, Organization Performance, Causal Loop Diagram

I. 서 론

오늘날과 같이 경영환경이 급격히 변화하는 상황에서 기업가정신은 기업의 혁신을 창출하는 핵심요인이라 할 수 있다. 그래서 오래전부터 기업가정신에 대한 연구가 진행되어왔다. 초기에는 기업가정신의 역할과 중요성, 그리고 구성요인에 대한 연구가 이루어졌으며, 이후 기업가정신과 기업의 성과간의 관련성을 규명하는데 노력을 경주하였다(이선규 외, 2019). 최근에는 기업가정신이 체화된 조직의 특성을 기업가지향성으로 정의하고 기업성과와의 관계에 대한 연구가 진행되고 있다. 하지만 지금까지의 연구는 기업가정신과 창업, 기업가 정신이 혁신역량을 통한 경영성과에 미치는 단방향적 영향만을 검

증하는 수준으로 실증적 연구방법론의 한계를 그대로 갖고 있다.

따라서 본 연구에서는 시스템사고 관점에서 기업가정신이 조직성적으로 연결되는 영향관계뿐만 아니라 순환관계를 살펴보고자 하였다. 즉 기업가정신의 구현과정을 시스템다이내믹스의 인과지도(causal loop diagram)로 표현함으로써 기업가정신과 혁신역량, 그리고 혁신성과와 조직성적으로 연결되는 과정을 순환적으로 제시한다. 이렇게 함으로써 혁신과정에서 중점적으로 관리해야 할 요인과 정책적 지원수단을 찾을 수 있다.

기본적으로 시스템다이내믹스는 시스템내의 다양한 구성요소들을 인과적으로 구성하여, 이들간의 상호작용과정을 동

태적으로 분석하여 시스템내의 문제를 규명하기 위한 것이다(김도훈 외, 1999). 최근 경영학분야에서도 인과지도를 이용하여 시스템의 구조적 분석을 제시하는 연구들이 등장하고 있다. 유상인 등(2013)은 시스템사고 방식을 사용하여 스마트워크 활성화 방안을 제안하였고, 최지은 등(2016)은 온라인 선플 활성화 방안을, 이종은 등(2014)은 클라우드 서비스 생태계 활성화 방안을 제시하였다. 신중경과 하규수(2013)는 Dynamic ERIS 모형을 이용하여 창업실패 요인을 분석하였으며, 최근 엄재근과 김희춘(2017)은 시스템 사고모형을 이용하여 창업자의 창업실패 모형을 제시하였다. 이와 같이 시스템다이나믹스 방법론을 이용한 연구가 간헐적으로 이루어지고 있으나 기업가정신과 혁신과정을 주제로 이루어진 연구는 거의 찾아보기 힘들다.

본 연구를 위하여 다음과 같은 단계로 진행한다. 첫째, 기존의 연구를 통하여 기업가정신이 조직성과로 연결되는 과정에서 혁신역량과 교육학습의 역할을 검토한다. 둘째, 선행연구에서 도출된 구성요소를 중심으로 시스템다이나믹스의 사고모형을 통하여 전체적인 구현과정을 모델링한다. 셋째, 사고모형을 통하여 중점적으로 관리해야있는 요인과 지침을 제시한다.

II. 선행 연구

1. 기업가정신과 구성요인

17~18세기 유럽에서는 위험한 해외무역에 종사하는 모험적 상인을 ‘기업가’라고 불렀다. 19세기 후반 산업혁명시대에는 신기술의 발명하고 상업화하여 성공한 사람들을 기업가라고 불렀다.

기업가(Entrepreneur)라는 용어는 원래 불어에서 시작된 단어로 프랑스의 경제학자이면서 은행가인 칸티옹(Cantillon, 1755)에 의하여 확산되었다. 그는 기업가를 확실한 가격에 상품과 원료를 구매하고 불확실한 가격에 재품을 판매하는 상인, 농부, 장인 들을 지칭하였다(이윤준 외, 2012). 이후 세이(J. B. Say, 1803)는 생산의 기능을 추가하여 기업가를 “경제적 자원을 생산성과 수익성이 낮은 곳에서 높은 곳으로 이동시키는 사람”으로 정의하고, 불확실성을 부담하고 이에 대한 보상으로 이윤을 획득하는 사람으로 보았다(Say, 1803; 성태경, 2002; 이윤준 외, 2012). Kirzner(1979)는 시장이 균형을 향하도록 가격조정기능을 수행하는 사람을 기업가로 정의하고, 기업가에게 요구되는 중요한 자질로는 기회포착능력(alertness to opportunity)이라고 주장한다. 이후 Schumpeter(1934)는 창조적 파괴(creative destruction)를 통하여 혁신을 주도하는 사람을 기업가로 정의하였다. 이와 같이 기업가에 대한 개념이 연구자들마다 다양하지만 기업가의 특성을 이해하는데 ‘불확실성을 수용하고’, ‘혁신활동을 수행하고’, ‘기회를 포착하는’ 활동을 공통적으로 포함하고 있다(이윤준 외, 2012).

이러한 관점에서 기업가정신을 정의하면 불확실한 환경하에서 기회를 추구하

기 위하여 위험을 감수하면서 혁신활동을 완수하려는 의지 및 마음자세라고 할 수 있다. 한편 Entrepreneurship를 기업가정신이라는 표현 대신에 창업이라는 말이 더 적합하다는 의견이 있다(노재구, 1999). 본 연구에서도 기업가정신을 창업의 관점에서 창업가가 갖는 마음자세로 간주하였다.

기업가정신의 구성하는 요소들은 다양하게 분류할 수 있지만 공통적으로 진취성(proactiveness), 위험감수성(risk taking), 혁신성 (innovativeness)을 들고 있다(Miller, 1983; Lumpkin & Dess, 1996; 김영희, 양동우, 2019). 진취성이란 미래지향적으로 시장우위를 확보하고 경쟁자와의 경쟁에서 주도권을 행사하려는 마음자세이다(Miller, 1983; Dess & Lumpkin, 2005). 위험감수성은 불확실한 결과가 예상되더라도 과감히 도전하려는 의지의 정도를 의미한다. 혁신성은 혁신적 아이디어를 기회로 전환시키는 과정으로 제품설계, 시장조사, 광고, 공정혁신, 관리기법 등을 적극 도입하는 경영활동이다(김영희, 양동우 2019 재인용).

Schumpeter(1934)에 의하면 기업가는 기술혁신의 주체로서 새로운 조합(new combination)의 수행자를 보고, 구체적 활동으로는 ① 신제품의 개발 ② 새로운 공정의 도입 ③ 신시장의 개척 ④ 새로운 원자재 공급업체의 개척 ⑤ 새로운 산업조직을 창출하는 것으로 보았다.

2. 기회의 발견과 필요자원 확보

동태적으로 변화하는 환경에서 새로운 사업기회를 발견하고 포착하는 것은 매

우 중요하다. 기회의 창은 초기에 활짝 열렸다가 점차적으로 닫히기 때문이다. 기존 연구에서는 기회발견에 영향을 미치는 요인으로는 기업가의 유사분야 경험 정도, 진취적 성향, 환경변화의 인식, 기업의 네트워크역량 등을 들고 있다(Short et. al., 2010; Tang et al., 2012; 정지용, 권상집, 2016). 특히 새로운 사업기회를 포착하기 위해서는 기업가의 예의주시(alertness)가 매우 중요하다고 지적하고 있다(Kirzner, 1999; 정지용, 권상집, 2016).

그러나 사업기회가 발견되었다 하더라도 필요자원이 확보되지 않으면 사업화로 진행될 수 없다. 따라서 기업가는 사업기회를 살릴 수 있는 인적 물적 자원에 대한 확보 방안을 강구해야 한다. 많은 연구에서 창업실패의 가장 큰 요인이 자원 확보의 미흡이러는데 동의하고 있다. 최근에는 정책자금뿐만 아니라 다양한 자금원천을 활용할 수 있는데, 이들 자금에 대한 성격을 이해하는 것이 사업화 과정에서 매우 중요하다. 따라서 본 연구에서는 기업가정신이 기회를 발견하고 자원을 확보하는데 중추적인 역할을 수행하는 요인으로 설정하였다.

3. 혁신역량

기업가정신이 높으면 성과가 높아진다는 논리는 일견 타당해 보이지만, 이는 결과논적 관점에서 접근한 것으로 논리적 설명력이 부족하다. 이러한 한계점을

보완하기 위하여 매개변수로 자원기준관점의 혁신역량이 도입되었다고 할 수 있다. 혁신역량이란 새로운 기회를 탐색하고 주어진 문제에 새로운 해결책을 강구하는 기업의 능력을 의미한다(Dess & Lumpkin, 2005; 최종열, 2015 재인용). 즉, 신규 아이디어를 제품이나 서비스, 그리고 프로세스 등에 성공적으로 적용하는 기업의 능력이다(Burn & Stalker, 1961; 최종열, 2015).

혁신역량의 유형은 다양하게 구분할 수 있다. Yam et al.(2004)는 혁신역량을 연구개발 역량, 자원배분 역량, 생산 역량, 마케팅 역량, 전략계획 역량, 학습 역량, 조직 역량의 7가지 차원으로 구분하였다¹⁾. 김현정(2021)은 Newey & Zahra (2009)의 연구를 바탕으로 운영역량과 동적역량으로 간략하게 구분하였다. 운영역량은 동일한 제품을 기존고객들에게 생산 판매하면서 수익을 창출하기 위한 능력이며, 동적역량은 급변하는 상황에 대응하여 기업의 자원들은 재구성하는 능력으로 보았다.

혁신역량에 영향을 미치는 요인으로는 기업가지향성, 사전지식, 자기효능감, 지역혁신 지원을 들고 있다(이정민, 김병근, 2021). 여기서 기업가지향성은 기업가정신과 동일한 개념으로 사용하고 있으며²⁾, 사전지식은 개인이 직접 혹은 간접적으로 경험하거나 학습한 지식을 말

한다. 자기효능감은 자신이 맡은 과업이나 프로젝트를 잘 수행하고 목적을 달성할 수 있다고 인식하고 믿는 정도이다. 지역혁신지원이란 혁신클러스터에서 제공하는 교육, 인프라, 네트워크 등을 말한다.

대부분의 연구에서 기업가정신은 혁신역량을 통하여 조직성과에 영향을 미치는 요인으로 보고 있다. 김장호, 주기중(2013)은 기업가정신이 혁신성과에 미치는 영향관계에서 혁신역량의 매개효과를 검증하였다. 이선규 등(2019)의 연구에서는 기업가정신이 전략계획역량, 연구개발역량, 기술사업화역량에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 최근 김현정(2021)은 기업가정신이 운영역량과 동적역량을 통하여 기업성장으로 연결되고 있음을 밝히고 있다.

본 연구에서는 기업가정신을 통하여 사업기회와 자원 확보가 수월해지고, 교육학습을 통하여 혁신역량이 축적된다고 보고 있다. 왜냐하면 기업가정신은 새로운 사업기회를 발견하고 자원을 조직화하는 과정을 통하여 보다 효율적으로 자원을 조합하는 능력에 영향을 미치기 때문이다. 또한 교육학습은 혁신과 관련된 사전지식을 제공하고 혁신클러스터에서 제공하는 다양한 지식과 경험을 얻을 수 있기 때문이다. 사전지식과 창업경험을 통한 학습과 경험은 사업수행에 필요한

1) Wang et al.(2008)은 연구개발 역량, 혁신의사결정 역량, 마케팅 역량, 생산 역량, 자금 역량 등 5가지 차원으로 구분하고 있다. 이선규 등(2019)는 조직혁신 역량을 전략계획 역량, 연구개발 역량, 기술사업화 역량으로 구분하였다.

2) 기업가정신은 기업이 개인차원에서, 기업가지향성은 조직단위차원에서 정의하는 개념임

혁신역량을 강화함으로써 성공가능성을 높일 수 있다(Marvel et al., 2020; 김현정, 2021). Timmons(1994)에 의하며 기업가의 역량은 창업교육을 통하여 후천적으로 만들어지며, 창업에 필요한 스킬과 역량을 학습함으로써 성공가능성을 높일 수 있다고 지적한다.

4. 창업교육 및 학습

기업가는 사업아이디어를 발견하고 사업성을 분석하여 창업실무를 주도하는 책임자이다(한길석, 2013). 이를 위해서는 필요한 자원을 확보하고 적절히 결합하여 조직화하고 실행할 수 있는 관리체계를 마련해야 한다. 이러한 과정에서 교육과 학습은 기업가정신뿐만 아니라 혁신역량을 강화시켜주는 수단이 된다.

창업교육의 방식으로는 체험적 학습방법으로 성공창업자의 사례를 제시함으로써 창업동기를 유발하고 사업계획서 작성을 강조하고 있는 론스타드(Ronstadt) 방식, 새로운 사업의 탄생을 위한 전략과 창조성을 강조하고 있는 맥멀런과 롱(McMullan & Long)의 방식, 창업에 대한 다양한 사례를 분석하여 사업기회포착, 인력구성과 창업자금의 조달, 초기활동, 창업계획 활동 등 구체적인 창업전략을 강조하고 있는 베스퍼(Vesper) 방식, 창업계기와 개인동기를 강조하고 있는 샤페로(Shapero & Soko) 방식 등이 존재한다(한길석, 2013). 최근 한길석(2007)은 이들의 연구를 종합하여 창업

교육과정결정 통합모형을 제시하고 있는데, 창업동기유발, 창업지식, 창업기술, 창업전략, 창업성과의 5개의 교육모듈로 구성되어 있다.

5. 창업실패 유형

최근 HBR 디지털 아티클에서 2016년부터 2020년 사이에 혁신을 시도한 128개 기업을 분석한 결과, 오직 22%만이 혁신이 성공적으로 이루어졌음을 밝히고 있다(Argenti et al., 2021). 그만큼 혁신 성공확률은 낮은 것이 일반적이며 처음부터 혁신이 성공하기란 매우 어렵다.

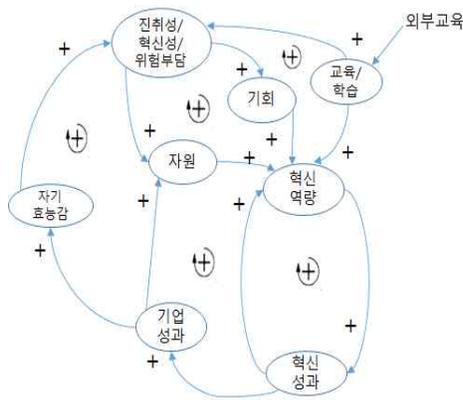
권기환, 최종인(2015)는 해외중소벤처기업의 실패유형을 기업가, 전략, 경영관리, 규모 측면에서 정리하고, 이를 바탕으로 대덕연구단지에서 약 10년간 활동한 중소벤처기업의 사례를 중심으로 실패요인을 도출하였다. 기업가 특성으로는 ① 리더십의 부재(의사소통능력 부족), ②독단적 의사결정, ③ 업무 전문성의 부족을, 경영관리 측면에서는 ① 시장성 없는 연구개발 ② 인사관리, 재무관리, 마케팅능력 부족, ③ 협력기업과의 관계유지능력 부족을 지적하였다. 전략 측면에서는 ① 환경 변화에 따른 전략적 대응능력의 부족을, 자원 확보 측면에서는 ①부족자원 조달을 위한 네트워크의 부족을 들고 있다. 기술 측면에서는 ① 기술의 독특성 부족 ② 확장성부족을 들고 있다. 한정화, 신중경(2004)는 ERIS(Entrepreneur, Resource, Industry, Strategy, Performance) 모델을 기반으로 창업실패의 유형을 사업준

비 부족형, 자원 획득 실패형, 전략 부재형, 마케팅 실패형으로 유형화하였다.

이와 같이 다양한 요인들은 차원으로 분류하거나 열거하는 것만으로는 기업의 창업과 혁신의 실패과정을 충분하게 이해하는데 도움을 줄 수 없다. 최근 이러한 한계를 극복하고자 엄재근, 김희춘(2017)은 시스템다이내믹스의 인과지도를 활용하여 외부환경요인에 따른 실패모형과 자원지원 요인에 따른 실패모형으로 구분하고, 이를 바탕으로 통합구조를 제시하고, 성공적인 창업을 위한 정책지원방향을 논의하였다.

Ⅲ. 기업가정신 구현모델

1. 기업가정신의 선순환모델



<그림 1> 기업가정신 혁신역량 인과지도 (선순환 모형)

기업가정신의 특성인 진취성, 혁신성, 위험부담이 새로운 사업기회를 인지하고

필요자원을 획득하는데 영향을 미칠 뿐만 아니라 조직구성원들에게 혁신적 활동에 전념하도록 유도한다(Schumpeter, 1934; Kreiser et al., 2010; 김장호, 주기중, 2013; 이선규 외, 2019).

특히 기업가의 진취성이 적극적으로 사업기회와 문제를 발견하고 이를 개선하거나 새로운 가치를 창조하기 위한 혁신활동을 이끌어 가는 중요한 동력원이다(Kreiser et al., 2010; 김영의, 양동우, 2019). 특히 기존과 전혀 다른 제품이나 프로세스를 도입할 경우에는 실패위험성이 항상 존재한다(Tesluk et al., 1997; 권나영 등, 2019). 따라서 혁신성과 위험감수성은 혁신 대안을 선택하고 실행하는데 도움을 주는 요인으로 볼 수 있다.

이런 상황에서 위험감수성은 혁신을 강력하게 추진하는 원동력으로 작용하게 된다. 실제적으로 혁신의 도입과 실행자체가 불확실한 경우가 많아 이를 이끌어가기 위해서는 심리적 부담감이 높을 수밖에 없으며, 이에 대처하기 위한 방법은 얼마나 기업가가 위험부담을 할 수 있는가에 달려있기 때문이다.

이정민, 김병근(2021)의 연구에서는 혁신역량에 영향을 미치는 요인으로는 기업가지향성(기업가정신), 사전지식, 자기효능감, 지역혁신 지원 등을 들고 있다. 기업가정신의 역할은 혁신기회를 포착하여 필요한 자원을 확보하고 적절하게 조합함으로써 혁신역량을 달성하는 것이다. 본 연구에서는 외부교육에 의한 교육학습이 기업가정신뿐만 아니라 혁신역

혁신이 실패한다. 실증조사에서도 혁신이 78%는 실패하는 것으로 조사되었다(Argenti et al., 2021). 즉 성공할 확률이 22% 수준인 것이다. 이러한 결과로 볼 때, 처음부터 성공에 필요한 혁신역량을 축적하는 것은 매우 어려울 뿐만 아니라 현실적 제약이 높다는 점을 보여주고 있다.

<그림 2>는 한계증상과 기업가의 자기 과신이 포함된 인과지도를 보여주고 있다. 한계증상이란 혁신이 실행되는 과정에서 현실적 제약이나 내부요인에 의하여 혁신이 제대로 발현되지 못하는 상황적 증상을 의미한다. 변화에 대한 저항, 연구개발 자금부족, 기술사업화 부진, 고객요구와의 부적합 등 혁신이 제대로 작동하지 못한 상황을 의미한다. 예를 들어 기술창업인 경우에 우수한 아이디어와 기술개발에 성공하였지만 양산체제를 구축하기 위한 자금이 부족하여 죽음의 계곡에서 90%이상이 좌절하게 된다고 한다(Gompers & Lerner, 2001; 이현호 외, 2017). 다행히 죽음의 계곡에서 살아남더라도 캐즘의 극복과 다윈의 바다를 건너야 하는 어려움이 항상 존재한다⁴⁾. 결국 현실적 제약에 따른 한계증상이 나타나고 혁신성과에 부의 영향을 미치게 된다.

한편, 이런 상황에서 기업가의 자기 과신은 상황을 더욱 어렵게 만든다. 기

업가의 자기과신(overconfidence)이란 자신이 갖고 있는 능력을 실제 능력보다 과대평가하는 성향을 의미한다. 기업인들의 81%는 자신의 성공확률을 70%이상으로 생각하고, 33%는 절대 실패하지 않은 것이라는 착각적 우월성(illusionary superiority)를 갖고 있다(커너만, 2012).

여기서는 자기효능감과 기업가정신이 결합되면서 자기 과신으로 변하게 되고, 이러한 과신은 교육학습의 필요성을 저하시키고 무리한 투자를 함으로써 한계증상을 더욱 확대하게 됨을 나타내고 있다. 자기 과신은 자신이 처한 역경을 과소평가하고 긍정적인 정보만을 선택적으로 수용함으로써 실패의 원인이 된다.

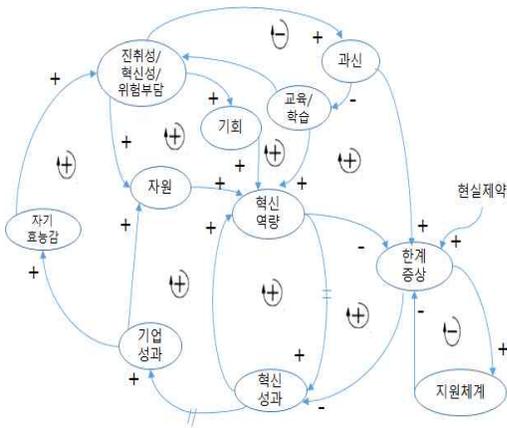
회계분야 연구에서는 경영자의 과신 성향이 높을수록 과잉투자 가능성이 높으며 이로 인한 투자손실은 기업 가치에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(Malmendier and Tate 2003, 2005; Schrand and Zechman, 2012)⁵⁾. 기업가의 자기 과신에 따른 독단적 의사결정은 구성원간에 갈등을 유발하고 협력과 조정을 어렵게 만든다(권나영 외, 2019). 이와 같이 기업가의 자기 과신은 혁신역량을 감소시킬 뿐만 아니라 무리한 투자 의사결정으로 경영손실로 연결된다. 크리스텐센(2009)에 의하면 성공기업이 망하는 이유는 과거의 성공방정식을 그대로 답습하기 때문이라는 것이다. 즉 성

4) 파괴적 혁신기술인 경우에는 기술과 시장의 불확실성으로 인하여 캐즘이 존재한다(Moore, 1991).

5) 하지만 Hirshleifer et al.(2012)의 연구에서는 과신성향이 높으면 고위험 프로젝트에 대한 과감한 투자로 인하여 성과가 높아질 수 있다고 제안하였다(박원, 권예경, 2020년 논문을 참고할 것).

공한 기업가는 과거에 성공했던 방식대로 업무를 수행하면 다시 성공할 수 있다는 사고방식에 빠지게 된다는 것이다.

3. 한계극복을 위한 지원체계



<그림3> 극복루프가 포함된 모델

<그림 3>에서는 혁신의 한계증상을 극복하기 위한 사회적 지원체계를 포함하고 있다. 혁신의 실행과정에서 한계증상에 따른 혁신의 실패를 극복하기 위한 사회적, 정치적, 법률적 측면에서 지원체계를 마련하는 것이다. 여기서는 기업가 정신이 가장 잘 발휘되는 창업에서의 실패사례를 살펴봄으로써 대응방안을 살펴볼 수 있을 것이다.

앞서 살펴본 바와 같이 창업실패의 요인은 다양하다. 권기환, 최종인(2015)의 연구에서에서 창업실패 요인을 기업가차원, 경영관리차원, 전략측면, 자원 및 기술측면에서 정리하고 있지만 기업가 요인이 가장 대표적인 요인이라고 할 수

있다. 왜냐하면 다른 요인들도 전부 기업가의 리더십이나 역량에서 파생된 요인이기 때문이다. 이들은 기업가 차원으로 리더십의 부재(의사소통능력 부족), 독단적 의사결정, 업무 전문성 부족을 들고 있다.

물론 실패유형을 분류하여 창업교육을 실행하는 과정에서 중점적으로 관리방안을 제시할 수 있지만, 더욱 중요한 것은 창업이 실패할 수 있다는 가능성이 있음을 인식하고 실패 후 재기할 수 있는 사회적 시스템을 마련하는 것이다. 즉, 창업에 실패하더라도 기업가의 개인적 회생이 최소화할 수 있는 제도적 창치를 마련하는 것이다. 사회적으로 실패를 성공을 위한 자산 축적으로 인식하고 실패를 용인하는 문화를 정착시키는 것이다. 미국에서 혁신적인 기업이 많이 등장하는 이유는 창업과 혁신에 실패하더라도 사회적으로 용인하고 재기할 수 있는 기회를 제공하기 때문이다. 그리고 엔젤투자거나 벤처자금들이 혁신적인 기업이 성공할 수 있도록 여건을 조성하고 조언을 아끼지 않기 때문이기도 하다. 혁신이든 창업이든 실패를 겪지 않고 성공하는 경우는 거의 없다. 기업혁신의 성공의 배경에는 실패에 대한 끊임없는 도전과 학습의 결과이다(김은선, 2016). 특히 불확실성이 높은 기술창업인 경우에는 신속하게 실패를 경험하고, 이를 발판으로 학습함으로써 성공의 가능성을 높이는 방법을 찾는 것이다.

IV. 정책적 관리방안

1. 혁신기회의 발견과 평가

혁신이 성공하기 위해서는 우선적으로 잠재력이 높은 혁신기회를 발견하고 사업화하는 것이 중요하다. 그러나 혁신기회는 다양한 원천으로부터 출현하기 때문에 기업가의 통찰력이나 예의주시에만 의존하는 것만으로는 부족하다. 따라서 복잡하고 급변하는 환경에서 추세를 파악하고 기회를 포착하기 위해서는 비즈니스 인텔리전스(Intelligence)와 같은 시스템을 구비하는 것이 필요하다.

또한 이 과정에서 중요한 점은 혁신기회를 발견하는 것뿐만 아니라 혁신기회에 대한 타당성을 제대로 평가할 수 있어야 한다는 점이다. 특히 혁신적인 아이디어를 제안하더라도 기존의 사업방식에 익숙한 사람들이 평가를 하게 되면 자연스럽게 혁신적 아이디어를 제대로 평가할 수 없을 것이다. 따라서 이들을 정확하게 평가할 수 있는 평가팀을 구성하는데 신중을 기해야 한다.

2. 혁신역량의 관리

혁신역량은 매우 다양하므로 자사에 필요한 핵심역량이 무엇인지를 결정하는 것이 중요하다. 모든 역량을 구비한다는 것은 사실상 불가능하며 그렇게 할 필요도 없다. 중요한 것은 혁신역량을 무조건 높이는 것이 아니라 사업기회와 부합하도록 선별적으로 역량을 강화해야 한

다. 특히 자원의 한계로 인하여 필요역량을 독자적으로 개발하는 것은 위험부담이 크기 때문에 외부와의 협력을 통하여 선택적으로 확보하는 것이 바람직하다(박다인, 박찬희, 2018). 즉, 기업이 처한 산업적 특징, 업종, 전략에 따라 선별적으로 역량을 축적하는 것이다. 예를 들어 성숙기에 있는 산업에서는 원가절감이 중요한 경쟁무기가 될 수 있으므로 운영역량의 확보가 더욱 중요해질 수 있다. 기술적 우위를 놓고 치열하게 경쟁해야 하는 상황에서는 재구성역량과 기술개발역량의 중요성이 높을 것이다. 또한 창업초기에는 자금조달 및 제품개발역량과 마케팅역량이 중요하고, 점차적으로 조직화, 사업화, 운영역량이 중요해지고, 기업이 규모가 커짐에 따라 동적역량과 네트워크 역량의 필요성이 증가하게 될 것이다. 기업의 성장단계별로 기업경쟁력의 확보방안이 달라져야한다(박다인, 박찬희, 2018).

3. 자기효능감의 이중적 역할

자기효능감은 특정 상황에서 어떤 과제를 성공적으로 수행할 수 있다는 자신의 능력에 대한 믿음과 평가를 의미한다(Bandura, 1977). 자기효능감은 대리적 경험이나 언어적(사회적) 설득, 정서적 각성 등을 통하여 높아지지만, 가장 중요한 원천은 과업을 실제적으로 수행한 결과에 따른 경험과 자신감이다. 자기효능감은 자신에 갖는 능력을 긍정적으로

평가함으로써 위기상황을 극복하는데 도움을 준다. 또한 자기효능감이 높은 사람은 위험에 대한 부담을 적극적으로 수용하려 하지만 반면에 자기효능감이 낮은 사람은 위험부담을 꺼려한다. 김대수, 이종완(2018)의 연구에서도 자기효능감이 기업가정신에 영향을 미치는 중요한 요인임을 밝히고 있다.

하지만 본 연구에서 자기효능감은 기업가 정신에 영향을 미치는 중요한 요인이지만 너무 지나치게 되면 자기 과신으로 변질된 가능성이 있다는 점을 나타내고 있다. 자기 과신으로 변질되면 낙관적 편향으로 돌변하여 잘못된 의사결정으로 귀결될 수 있으며, 이것이 혁신의 실패로 연결될 수 있음을 숙지해야 할 것이다.

4. 한계 증상의 관리

혁신을 실행하는 과정에서 필연적으로 현실적인 제약에 의하여 혁신역량에 대한 한계증상이 나타나게 된다. 높은 기술적 혁신역량을 발휘하여 최고의 제품을 생산하였으나 시장의 성숙도가 낮거나 고객 요구에 부합하지 않은 경우에 한계증상이 발생한다. 따라서 혁신과정에는 항상 한계증상이 발생할 수 있다는 생각을 갖고, 이에 대한 대비책을 강구해야 한다.

기업가는 자신이 직접 창업하고 운영하고 있기 때문에 자신의 강점과 약점, 보완점을 잘 알고 있다. 따라서 약점을

자체적으로 보완할 수 없다면 외부의 도움을 받을 수 있는 체계를 마련할 필요가 있다. 한계증상의 발생을 사전에 감지하기 위해서는 타사의 실패원인을 분석하고 이에 대한 관리지침을 마련한 것이 필요하다. 또한 지속적인 학습과정을 통하여 한계증상의 원인과 처방에 대한 지침을 마련해야 한다.

5. 외부교육 및 학습의 중요성

외부교육 및 학습이 중요한 이유는 창업이나 혁신과정에서 발생하는 문제점을 사전에 파악하여 적절하게 대응하기 위한 것이다. 그러나 아무리 교육과 학습이 충실히 이루어지더라도 실제적으로 현장에서 겪는 모든 문제를 해결할 수는 없다. 기존에 존재하는 사업모델인 경우에는 교육훈련을 통하여 어느 정도 습득이 가능하나 전혀 새로운 사업모델이나 신기술 개발인 경우에는 적용하기가 어렵다. 이런 경우에는 신속하게 사업아이디어를 테스트해 보고 문제점을 신속히 파악하여 개선하는 방법을 사용하는 것이 더욱 효과적이다. 기존의 규범 내에서 오류를 확인하고 행동을 수정하는 단일순환학습(single loop learning)으로 해결이 안 되는 경우에는 기존의 규범을 규정하는 전제와 가정을 파괴하거나 원점에서 검토하여 새로운 방안을 강구하는 이중순환학습(double loop learning)이 필요하다(Argyris, 1976)

여기서 제안할 수 있는 것은 교육과

학습을 기업의 전략적 방향에 따라 이루어져야 한다는 점이다. 예를 들어 기존의 제품이나 업무프로세스를 개선을 통한 운영역량의 확보를 위해서는 사전적 교육학습 프로그램이 필요하다. 그러나 파괴적 기술을 통한 혁신역량을 확보하기 위해서는 사전적 교육학습 프로그램과 더불어 사후적 학습과정이 더욱 중요하다. 그리고 기업이 혼자 모든 역량을 확보할 수 없기 때문에 외부기술협력을 위한 네트워크 구축노력이 필요하다.

6. 혁신 성과의 판리

혁신성과는 혁신의 실행이 이루어지고 난 다음 기대한 결과가 달성됨을 의미한다. 혁신성과의 달성여부에 따라 선순환 구조와 악순환 구조로 분리되기 때문에 가시적인 성과를 달성하는 것이 선순환 구조를 유지하고 조직구성원들로 하여금 심리적 안정과 혁신의 정당성을 확보하는데 도움이 된다. 특히 파괴적 혁신이 경우에는 기대했던 성과가 달성되지 못하더라도 가능성이라도 보여주는 것이 중요하다. 작지만 가시적인 성과의 달성은 기업가뿐만 아니라 조직구성원들에게 자기효능감과 성취감을 고취시킬 수 있으며, 다시 기업가적 정신이 순환할 수 있는 발판이 되기 때문이다.

본 연구에서 성과는 기술적인 혁신성과와 재무적인 조직성과로 구분하였다. 기술적인 혁신성과가 달성되더라도 재무적인 조직성과로 연결되지 못하는 상황

이 자주 발생할 뿐만 아니라 시간적으로도 지연이 발생하기 때문이다. 다시 말하여 기술사업화에는 성공하였지만 실질적인 경영성과로 연결되지 못한 결과이다. 이런 경우에 전략적 방향에 따라 기술개발과 같은 혁신성과에만 치중하거나 혹은 제품사업화는 외부에 위탁하는 방안을 고려할 수 있다. 예를 들어 반도체 팹리스(fabless)업체는 고부가가치 반도체설계부문에 집중하고 제조는 파운드리(foundry)업체에게 맡기는 형태로 운영한다. Quirky는 일반인들로부터 아이디어를 제안받고 평가한 다음 타당성이 인정되면 직접 제품화하는 방식으로 사업을 운영한다.

V. 결론

본 연구에서는 시스템사고 관점에서 기업가정신과 혁신역량, 그리고 조직성과로 연결되는 과정을 보여주고 있다. 혁신과정이 순조롭게 진행되어 선순환 루프가 이루어지는 일은 거의 없으며 항상 악순환 루프가 작동하게 된다. 악순환 루프를 해결하기 위한 방안으로 사전교육훈련 및 사회적 지원체계를 도입하는 방안을 제시하였다. 기업가 정신의 구성요소를 진취성, 혁신성 그리고 위험감수성으로 구분하고, 이들이 사업기회와 자원확보를 통하여 혁신역량에 영향을 미치는 인과관계를 설정하였으며, 기업가정신을 강화하기 위한 사전교육학습의 중요성을 강조하였다. 한계증상이 나타나면서 혁

신의 실패로 연결되기 전에 신속하게 처방하는 것이 혁신의 실패를 예방하는 방안임을 알 수 있다. 그리고 자기효능감과 진취성을 높일 수 있는 가시적인 성과의 달성이 중요함을 나타내고 있다. 또한 혁신이 실패로 이어진다면 재기할 수 있도록 사회적 지원체계가 중요하다는 점을 지적하고 있다.

첫째, 사전교육을 통하여 기업가정신의 고취뿐만 아니라 기회탐색 및 자원 확보방안에 대한 체계적인 교육학습이 필요하다는 점을 보여주고 있다.

둘째, 교육학습과 기업가정신을 통하여 신속하게 혁신기회를 포착하고 이를 적극적으로 사업화하기 위한 자원 및 혁신역량을 체계적으로 확보하기 위한 계획수립의 중요성을 나타내고 있다.

셋째, 교육과 학습역량을 강화하지 않고서는 혁신역량을 축적할 수 없다는 사실을 인식할 필요가 있다. 교육과 학습은 기존사업과 유사한지 아니면 혁신적인 사업인지, 존속형 혁신인지 혹은 파괴적 혁신이지를 구분하여 교육훈련을 실행하는 것이 바람직하다. 특히 파괴적 혁신이 성공하기 위해서는 빠른 실행을 통하여 작은 실패를 통한 경험을 축적하는 것이 바람직하다.

넷째, 자기효능감이 기업가정신을 높여주는 역할을 수행할 수도 있지만 자기과신으로 변질될 수도 있음을 알아야 한다. 한 두 번의 성공이 불러온 자기과신은 편향적이고 독단적 의사결정으로 혁신의 실행을 저해할 소지가 높다. 따

라서 기업가는 항상 자신의 의사결정 과정에서 편향이 없는지 세심하게 확인하는 자세를 견지해야 한다.

마지막으로 혁신과정에서 한계증상은 반드시 나타날 수밖에 없으며, 이를 극복하기 위한 방안을 사전에 마련하여 실행하여야 한다. 한계증상이 나타난 이후에 혁신의 실패로 이어지기 때문에 한계증상의 징조가 나타나기 시작할 시점에 처방을 강구해야 한다. 그리고 실패가 있더라도 사회적 지원체계가 마련되어 재기할 수 있는 시스템을 마련하는 것이 중요함을 보여주고 있다.

본연구의 시사점은 시스템사고를 통하여 기업가정신이 어떤 과정과 순환을 통하여 이해함으로써 기업가정신의 발현과 성공요인을 전체적인 관점에서 규명하는데 도움이 될 수 있다. 특히 혁신과정에서 작더라도 성과가 달성이 된다면 기업가뿐만 아니라 조직구성원들에게 자기효능감을 충족시켜줄 수 있으며 학습 및 혁신역량을 축적함으로써 지속적인 혁신이 이루어질 수 있는 기반이 된다는 점이다.

참 고 문 헌

- 권나영, 오인수, 김민수(2019), 다수준 관점을 활용한 위험감수성향과 창의성과의 관계: 팀 수준 갈등의 매개역할, 인사조직연구, 27(1), 55-71.
- 김도훈, 문태훈, 김동환(1999), 시스템다이내믹스, 대영문화사.

- 권기환, 최종인(2015), 기술벤처의 실패 요인 분석: 연구소 창업기업 사례를 중심으로, 벤처창업연구, 10(4), 27-37.
- 노재구(1999), 기업가 및 기업가정신에 관한 이론적 고찰, 충북개발연구, 10(2), 1-31.
- 김대수, 이종완(2018), 자기효능감이 창업의지에 미치는 영향에 있어 기업가정신의 매개효과, 상업교육연구, 32(3), 169-193.
- 김은선(2016), 실패없는 혁신없다. 헬로디디(<http://www.hellodd.com>), 2016. 7.17
- 김장호, 주기중(2013), 기업가정신이 혁신역량 및 혁신성장에 미치는 영향, 한국경영공학회지, 18(2), 1-14.
- 김정인, 이일한(2014), 창업교육 서비스 품질이 자기효능감, 기대 성취요구 및 교육만족도에 미치는 영향: 인터넷 쇼핑몰 창업교육을 중심으로, 벤처창업연구, 9(5), 21-31.
- 김현정(2021), 기업가정신과 창업경험이 기술창업기업의 성과에 미치는 영향: 운영역량과 동적 역량의 매개효과를 중심으로, 한국진로창업경영학회지, 5(4), 1-26.
- 박다인, 박찬희(2018), 벤처기업의 성장 단계별 기업경쟁력 및 기업성과 창출 전략, 벤처창업연구, 13(6) 177-189.
- 박원, 권예경(2020), 기업특성(경영자의 과신성향, 성장성, 재무적 건전성)과 경영전략에 관한 연구, 국제화계연구, 91, 49-74.
- 신중경, 하규수(2013), 창업실패 요인 분류 및 실패 패턴 분석, 디지털정책연구, 11(5), pp.257 - 265
- 성태경(2002), 기업가이론의 고찰을 통한 벤처경영자의 바람직한 역할 모색, 벤처경영연구, 5(2), 37-59.
- 엄재근, 김희춘(2017), 창업자의 창업 실패모형에 대한 탐색적 연구: 시스템사고에 의한 접근, 한국시스템다이내믹스연구, 18(3), 53-75.
- 이중운, 서경진, 김희웅(2014), 클라우드 서비스 생태계 활성화 방안: 공급자와 사용자 관점 기반, Entrue Journal of Information Technology, 13(3), 73-88.
- 이정민, 김병근(2021), 기술창업기업 성과 영향요인: 혁신역량의 매개효과를 중심으로, 기술혁신학회지, 24(6), 1103-1139.
- 이현호, 황보윤, 공창훈(2017), 스타트업의 초기 성공을 결정하는 요인에 관한 연구, 벤처창업연구, 12(1), 1-13.
- 이윤준 외(2012), 기업가 정신 고취를 통한 기술창업 활성화 방안, 과학기술정책연구원.
- 이선규, 송찬섭, 배정미, 류일환(2019), 기업가정신이 조직혁신역량에 미치는 영향에 관한 연구-전략적 지향성의 조절효과, 한국융합학회논문지, 10(11), 387-399.
- 유상인, 이소현, 김희웅(2013), 스마트워크 활성화를 위한 탐색적 연구: 시스템 사고 접근, Entrue Journal of Information Technology, 12(3), 57-73.
- 정지용, 권상집(2016), 창업자의 기업가적 의지에 의한 기회 포착 및 기회 실현: 넷마블 게임사에 관한 사례연구, 기업경영연구, 23(4), 1-26.

- 크리스텐슨(2009), 혁신기업의 딜레마, 세종서적.
- 커너만(2012), 생각에 관한 생각, 김영사.
- 최지은, 이순규, 김희웅, 곽기영(2016), 온라인 선플 활성화 방안 탐색: 시스템사고 접근 방식으로, 지식경영연구, 17(4), 191-213.
- 최종인, 변영조(2012), 융합기반의 대학원 기술창업 교육모델 개발에 대한 탐색, 벤처창업연구, 8(2), 119-128.
- 한길석(2013), 창업과 기업가정신, 비엔엠북스.
- Argenti, P, Berman. J., Calsbeek, R. and Whitehouse, A(2021), 80% 기업이 혁신에 실패하는 이유, Harvard Business Review(디지털 아티클).
- Argyris, Chris (1976). "Single-loop and double-loop models in research on decision making". *Administrative Science Quarterly*. 21 (3): 363 - 375.
- Bandura, A.. *Social Foundations of thought and Action: A Social Cognitive Theory*. Englewood Cliffs. NJ, US: Prentice Hall, 1986.
- Burns, T., & Stalker, G. M.(1961), *The Management of Innovation*, London: Tavistock Publishing.
- Cantillon, R(1755), *The Circulation and Exchange of goods and Merchandise*, M. Casson(ed), *Entrepreneurship*, Edward Elgar(1990), Vermont, pp.5-10.
- Dess, G. G. and T. Lumpkin(2005), *The Role of Entrepreneurial Orientation in Simulating Effective Corporate Entrepreneurship*, *Academy of Management Executive*, 19(1), 147-156.
- Drucker, P. F.(1985), *Innovation and Entrepreneurship*, New York : Harper and Row.
- Gompers, Paul, and Josh Lerner(2001). "The Venture Capital Revolution." *Journal of Economic Perspectives*, 15 (2):145-168.
- Hirshleifer, D., A. Low and S. H. Teoh(2012). Are overconfident CEOs better innovators?. *The Journal of Finance* 67(4): 1457-1498.
- Keizer, J. A., Dijkstra, L., & Halman, J.J(2002), Explaining innovation effects of SMEs : an exploratory survey among SMEs in the mechanical and electrical engineering sector in the Netherlands, *Technovation*, 22(1), 1-13.
- Lumpkin, G. T. and G. G. Dess(1996), "Clarifying the Entrepreneurial Orientation Construct and Liking it to Performance," *Academy of Management Review*, 21(1), 135-172.
- Marvel, M. R., Wolfe, M. T., Kuratko, D. F., & Fisher, G. (2020), Examining Entrepreneurial Experience in Relation to Pre-Launch and Post-Launch Learning Activities Affecting Venture Performance, *Journal of Small Business Management*, 1-27.

- Miller, D.(1983), "The Correlates of Entrepreneurship in Three Types of Firms," *Management Science*, Vol.29, No.7, pp. 770-791.
- Moore, J.(1991), *Crossing the Chasm: Marketing and Selling High-Tech Products to Mainstream Customers*, HarperCollins, NewYork.
- Newey, L.R & S. A. Zahra(2009), *The Evolving Firm: How Dynamic and Operating Capabilities Interact to Enable Entrepreneurship*, *British Journal of Management*, Vol. 20, S81 - S100.
- Say, J.B.(1803), *A Treatise on Political Economy*, Augustus M. Kelly(1964), New York.
- Schumpeter, J. A.(1934), *The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle*, New Brunswick.
- Shapero. A.(1975), *The Displaced, uncomfortable entrepreneur*, *Psychology Today*: 9(6), 83-88.
- Schrand, M., and S. L. C. Zechman. 2012. Executive overconfidence and the slippery slope to financial misreporting. *Journal of Accounting and Economics* 53(1-2): 311-329.
- Short, J.C., Ketchen, D.J., Shook, C. L., & Ireland(2010), *The Concept of "Opportunity" in Entrepreneurship Research: Past Accomplishments and Future Challenges*, *Journal of Management* 36(1), 40-65
- Tang, J., Kacmar, K.M., & Busenitz, I.(2012), *Entrepreneurial alertness in the pursuit of new opportunities*, *Journal of Business Venturing* 27(1), 77-94.
- Timmons, J. A.(1994). *New Venture Creation : Entrepreneurship for the 21st century* : Burr Ridge, IL, Irwin.
- Tesluk, P. E., Farr, J. L., & Klein, S. R.(1997). Influences of organizational culture and climate on individual creativity. *The Journal of Creative Behavior*, 31(1): 27-41.
- Wang, C., Lu, I., & Chen, C.(2008), *Evaluating firm technological innovation capability under uncertainty*, *Technovation*, 28(6), 349-363.
- Yam, R. C. M., J. C., c K. F. Pun, & Tang, E. P. Y.(2004), *An audit of technological innovation capabilities in Chinese firm: Some empirical findings in BeiJing*, *Research Policy*, 33(8), 1123-1140.
- Zhao, Y., Li, Y., Li, S. H., & Chen, L. B.(2011). "Entrepreneurial Orientation, Organizational Learning and Performance: Evidence from China", *Entrepreneurship Theory and Practice*, pp.1042-2587.