



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

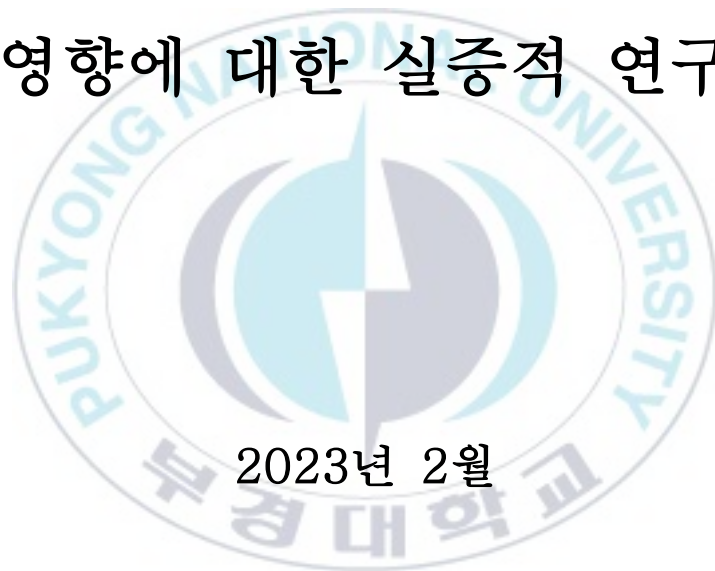
저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

공학박사 학위논문

환경동태성이 성공적 창업에 미치는
영향에 대한 실증적 연구



2023년 2월

부 경 대 학 교 대 학 원

기술경영협동과정

남 대 현

공학박사 학위논문

환경동태성이 성공적 창업에 미치는
영향에 대한 실증적 연구

지도교수 구 평 회

이 논문을 박사학위 논문으로 제출함.

2023년 2월

부 경 대 학 교 대 학 원

기술경영협동과정

남 대 현

남대현의 공학박사 학위논문을 인준함

2023년 2월 17일

위 원 장 공학박사 옥 영 석 ㉠

위 원 공학박사 고 시 근 ㉠

위 원 공학박사 김 영 진 ㉠

위 원 공학박사 천 평 옥 ㉠

위 원 공학박사 구 평 회 ㉠

목 차

제1장 서론	1
제1절 연구 배경 및 목적	1
제2절 연구의 범위 및 방법	3
제2장 이론적 배경 및 선행연구 검토	7
제1절 기술사업화 특성	7
제2절 환경동태성 요인에 대한 고찰	9
1. 산업 환경의 동태성	11
2. 기업 간 협력관계의 동태성	12
3. 소비자 환경의 동태성	14
4. 고령화와 지역경제의 동태성	15
5. 국가지원정책의 동태성	16
6. 경영전략과 환경동태성	17
제3절 기업가정신 요인에 대한 고찰	18
1. 기업가정신과 중소기업정책	18
2. 기업가정신과 기업성과	19
3. 기술 혁신 역량	20
제4절 인적·물적 인프라 요인에 대한 고찰	21
1. 지역 클러스터	21
2. 인적·물적 자원 및 역량	22
3. 교육 훈련	22
제5절 국가지원정책 요인에 대한 고찰	23
1. 정책 금융	24

2. 기술 융합 촉진	24
3. 동반 성장	27
4. 정부 지원 R&D	28
5. 국가 미래 전략	29
 제3장 기술사업화 요인과 성공창업 간 상관관계 연구	31
제1절 연구 모형 설계 및 연구 방법	31
1. 연구 모형	31
2. 변수의 조작적 정의 및 측정도구	32
3. 자료수집과 분석 방법	33
4. 가설 설정	35
제2절 분석 결과	36
1. 표본의 일반적 특성	36
2. 측정도구의 신뢰성과 타당성 검증	38
(1) 신뢰성 분석	38
(2) 타당성 및 모형 적합도	40
3. 연구 모형 분석	43
4. 가설 검증	44
제3절 소결	47
 제4장 성공창업에 미치는 영향요인에 관한 연구 - 환경동 태성의 매개효과를 중심으로 -	49
제1절 연구 모형 설계 및 연구 방법	49
1. 연구 모형	49
2. 자료수집과 분석 방법	50

3. 가설 설정	51
제2절 분석 결과	54
1. 측정도구의 신뢰성과 타당성 검증	54
(1) 신뢰성과 타당성 검정	54
(2) 확인적 요인분석과 구성 개념타당성 검정	55
2. 연구 모형 분석	57
3. 가설 검증	58
제3절 소결	61
제5장 연구결과에 대한 시사점 및 한계점	63
제1절 종합적 결과 및 연구 시사점	63
1. 제3장 기술사업화 요인들 간의 상관관계와 연관된 시사점	63
2. 제4장 환경동태성의 매개효과와 연관된 시사점	64
제2절 한계점	66
참고문헌	68
국문초록	78
Abstract	80
부록 : 설문지	83

표 목 차

<표 1-1> 환경동태성 선행연구 정리	10
<표 2-1> 기업 간 관계의 유형과 특징	13
<표 2-2> 복수학제 연구와 학제 간 연구의 비교	25
<표 2-3> 글로벌 트렌드 2020, 2035 비교	29
<표 3-1> 측정문항 요약	33
<표 3-2> 표본의 인구통계학적 특성	37
<표 3-3> 독립변수의 신뢰도 분석과 탐색적 요인분석 결과	39
<표 3-4> 성공창업의 신뢰도 분석과 탐색적 요인분석 결과	40
<표 3-5> 구성 개념타당성 검정기준	41
<표 3-6> 연구 모형의 적합도와 타당성 분석	42
<표 3-7> 요인 간 상관관계와 판별타당성 분석	43
<표 3-8> 구조방정식 모형 분석을 통한 가설 검증 결과	43
<표 3-9> 기업가정신과 인적·물적 인프라가 환경동태성에 미치는 영향	44
<표 3-10> 국가지원정책이 환경동태성에 미치는 영향	45
<표 3-11> 환경동태성이 성공창업에 미치는 영향	45
<표 3-12> 기업가정신이 성공창업에 미치는 영향	46
<표 3-13> 인적·물적 인프라가 성공창업에 미치는 영향	46
<표 3-14> 국가지원정책이 성공창업에 미치는 영향	46
<표 4-1> 탐색적 요인분석과 신뢰성, 타당성 검정	55
<표 4-2> 확인적 요인분석과 구성 개념타당성 검정	56
<표 4-3> 판별타당성 검정 결과	57
<표 4-4> 연구 모형 적합도 검정 결과	57

<표 4-5> 인적·물적 인프라와 국가지원정책이 환경동태성에 미치는 영향	59
<표 4-6> 인적·물적 인프라와 국가지원정책이 성공창업에 미치는 영향	59
<표 4-7> 환경동태성이 성공창업에 미치는 영향	60
<표 4-8> 환경동태성의 매개효과 및 간접효과 유의성 검정 결과	61



그 립 목 차

[그림 1-1] 기존 연구와 본 연구의 차별점 및 범위	4
[그림 1-2] 연구 수행 절차	5
[그림 2-1] 융합 이전 · 이후의 산업 성장곡선 변화 예측	26
[그림 2-2] 지속성장형 선순환 PLC	26
[그림 3-1] 기술사업화 요인과 성공창업 간 상관관계	32
[그림 3-2] 가설 검증 결과 도식화	44
[그림 4-1] 연구 모형	50
[그림 4-2] 구조방정식 분석 결과	58
[그림 5-1] 국가 신성장 동력 창출을 위한 모델(안)	66

제1장 서 론

제1절 연구 배경 및 목적

새로운 기술을 산업에 적용한 성공적인 창업이 늘어나면서 국내에서 기술을 기반으로 하는 기술창업의 중요성이 커지고 있다. 기술 기반 창업이란 기술과 전문지식, 기술기업가의 창의성을 바탕으로 이뤄지는 창업을 의미하며, 경제적 파급 효과가 큰 제조업과 일부 고부가가치 서비스업(예: 정보통신업, 전문 과학기술 서비스업, 사업지원 서비스업 등)과 관련된 산업에서의 창업을 의미한다. 중소벤처기업부의 ‘2021년 연간 창업 동향’에 따르면 정보통신업, 전문과학기술업 등의 기술 기반 업종의 창업 건수가 매년 꾸준히 증가하여 23만 9천 건을 돌파하면서 국가 경제에 순기능 역할을 하고 있다(중소벤처기업부, 2022).

창업이 국민 생활에 직접적으로 기여하기 위해서는 성공적인 창업과 지속경영을 통한 고용이 수반되어야 한다. 기술 기반 창업의 중요성은 영세소상공인 창업과 비교하여 기업의 높은 생존율과 그에 따른 고용의 안정적 유지를 통해 알 수 있다. 2021년도 통계청의 ‘기업생멸행정통계’ 자료에 의하면 영세소상공인 창업기업의 7년 생존율이 22.6%인데 반하여 기술 기반 창업의 생존율은 41.4%에 이르고 있다(통계청, 2022).

기술 기반 창업에서의 성공요인으로써 진취성, 위험감수성, 혁신성 등으로 대표되는 정성적 요인의 기업가정신뿐만 아니라 동태적으로 변하는 경영환경에 맞춰 선순환 융합하는 기술적 기업가정신(Technopreneurship)을 바탕으로 하는 기술경영의 중요성이 증대되고 있다. 기술사업화 과정 또는 성공창업을 위한 일련의 흐름을 보면 아이디어 발굴 및 개발단계, 지식재산 확보단계, 시제품 제작 및 생산·양산단계, 자금 확보 또는 국내·외 마케팅 판로 개척 단계로 창업 초기 안정적으로 성공적 창업을 유도하는 단계와 창업이후 중소기업, 중견기업으로 도약하기 위한 대·

중·소 기업 간 협력, 기업 간 인수합병, 인적·세제 혜택, R&D 지원 등 창업이후 강소기업을 위한 국가지원정책이 깊이 관여되어 있다.

성공적인 기술창업을 위해서는 여러 영향 요인이 존재한다. 이 중 기업가정신 (김상표 등, 2014; Burgleman, 1996), 인적·물적 인프라 (한성현, 2020; 정주연, 최희선, 2013), 국가지원정책 (김인성, 2013; 윤은규, 고영우, 2010)을 핵심 영향요인으로 간주하고, 대부분의 연구가 이들 요인이 성공창업에 주는 영향을 분석하였다. 기업가정신 요인과 관련된 주요 특성은 리더십, 위험감수성, 진취성, 도전성 (김상표, 변충규, 하환호, 2014), 기술적 영역과 상업적 영역의 결합으로 구성 된다 (Burgleman, 1996). 인적·물적 인프라 요인과 관련된 주요 특성은 인적자원, 인적네트워크, 교육 훈련 시스템, 기반시설, 공급망 체계, 자원공유체계 등으로 구성되어 있다. 인적·물적 인프라 요인은 신기술개발, 신제품생산, 신시장 개척 등의 활동에 대해 변화를 줌으로써 규모의 경제나 범위의 경제에서 기업의 경쟁우위를 창출하며 지속가능경영에 중심적인 역할을 한다 (한성현, 2020). 국가지원정책 요인과 관련된 주요 특성은 R&D 역량, 내부 역량, 기업성과 등으로 구성되어 있다. R&D 역량과 내부 역량은 기업성과에 유의한 영향이 있으며 (김인성, 2013), 정부 지원 R&D는 참여기업의 R&D 투자를 유발·촉진하는 효과가 있으며, 기업의 재무성과에 일관되게 유의미한 정(+)의 효과를 미치고 있어 정부 R&D 지원은 일자리 창출 및 경제적 성과 측면에 효과가 있다 (윤은규, 고영우, 2010).

본 연구는 성공창업을 위한 기술사업화 요인들을 위에서 언급한 기업가정신 요인, 인적·물적 인프라 요인, 국가지원정책 요인과 더불어 환경동태성 요인을 성공창업을 강화시키는 요인으로 추가하여 연구를 수행한다. 본 연구에서 환경동태성이란 기업환경이 역동적으로 변하고, 미래예측이 어려운 복잡적이고 집합체적인 개념이다. 여기에는 시장, 기술, 정책, 경쟁사, 금융, 국제관계, IT 등이 포함되어 있다 (Milliken, 1987; 이장우,

이성훈, 2003; 윤석권, 2015). 그리고 신기술 습득에 대한 적극성, 타사와 우호적 협력관계의 중요성, 트렌드와 소비자 행동의 변화에 대한 높은 관여도, 기술·과학·문화 등의 융합 활동, 개인 및 조직 역량 강화를 위한 성찰 및 혁신노력 지속, 경영전략 및 기업성과 등의 내용이 포함된다.

환경동태성의 일반적인 개념은 외부환경 요인으로써 수많은 요인들이 상호 복잡하게 얽혀있고 예측하기 어려우며 유동적이라, 개인이나 기업 내부의 역량에 따라 기회와 위협을 동시에 수반한다. 지속적으로 변화에 변화를 반복하는 환경동태성은 기업에게 있어서 시간과 공간과 물적 자원의 배분에 있어서 조직과 기업의 성과에 영향을 주는 중요한 요인이며 새로운 성공적 창업의 요인 및 기업의 생존과 사업철수에 영향을 준다 (Burgelman & Grov, 2007).

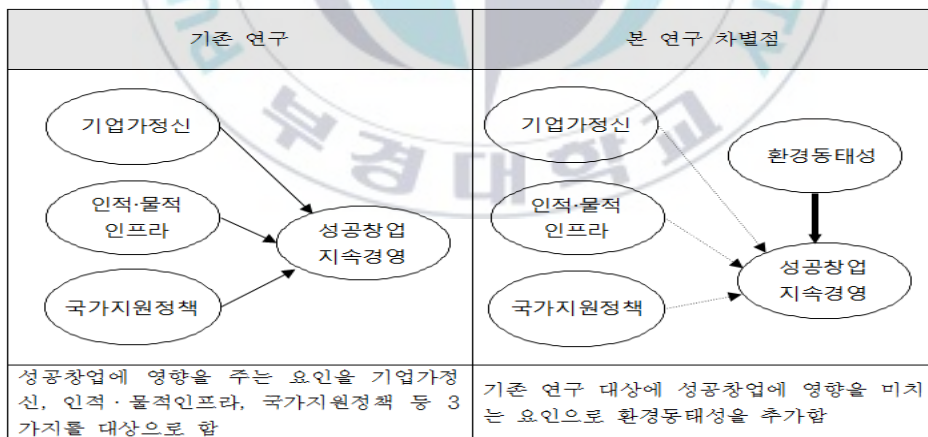
본 연구에서는 환경동태성이 성공창업에 영향을 주는 요인인지 확인하기 위하여 연구가설 설정과 변수정의를 하고 설문지 구성 및 자료를 수집하였다. 회수된 자료를 바탕으로 실증연구를 위한 통계분석을 실시하였고, 실증연구 결과 환경동태성 요인이 성공창업에 유의미한 영향이 있음을 확인하였다. 연구 결과가 미래 먹거리인 신성장 동력을 찾기 위하여 리더십, 위험감수성, 진취성, 기술 혁신 역량과 연계된 기업가정신 요인과 지역클러스터, 교육·훈련, 인적 역량, 물적 자원 등의 인적·물적 인프라 요인 그리고 환경동태성과 연계되는 중·장기 국가지원정책 전략을 수립함으로써 개인과 기업과 국가의 성공적 창업과 지속적인 성장을 위한 선도자 역할에 도움이 되었으면 한다.

제2절 연구의 범위 및 방법

기술사업화는 사업화의 동인에 따라서 소비자주도형과 생산자주도형으로 분류할 수 있다. 소비자주도형의 기술사업화는 인문사회학을 바탕으로 인간욕망의 해결을 위한 새로운 비즈니스 모델을 창출하고, 생산자주도형

의 기술사업화는 과학과 기술을 바탕으로 돌파적 혁신 혹은 와해적 기술 혁신을 통해 새로운 비즈니스 모델을 창출한다. 인간의 욕망을 해결하려는 노력과 새로운 기술의 발견과 발전은 상호작용하며 개인 혹은 기존기업들이 새로운 비즈니스 모델을 지속하여 찾아가는 과정에서 창업의 성공 여부가 결정된다. 위 두 가지 기술사업화 동인은 최종 사용자의 편리성, 안전성을 해결하기 위하여 수많은 기술적, 과학적 접근의 연구와 개발에 따른 시행착오 과정을 거쳐야 하기에 둘 다 기술 기반 창업이라 하겠다. 본 연구는 기술사업화 요인이 성공창업에 미치는 영향에 있어서 기술사업화 과정의 여러 가지 요인 중 기업환경에 영향을 주는 환경동태성 요인에 중점을 두고 연구를 하였다 [그림 1-1 참조]. 또한, 기업은 지속가능경영을 위하여 신제품을 개발하거나 신시장을 개척하여야 하는데 이는 또 하나의 성공창업이다. 본 연구에서 성공창업은 지속경영과 같은 의미를 포함하고 있다.

[그림 1-1] 기존 연구와 본 연구의 차별점 및 범위

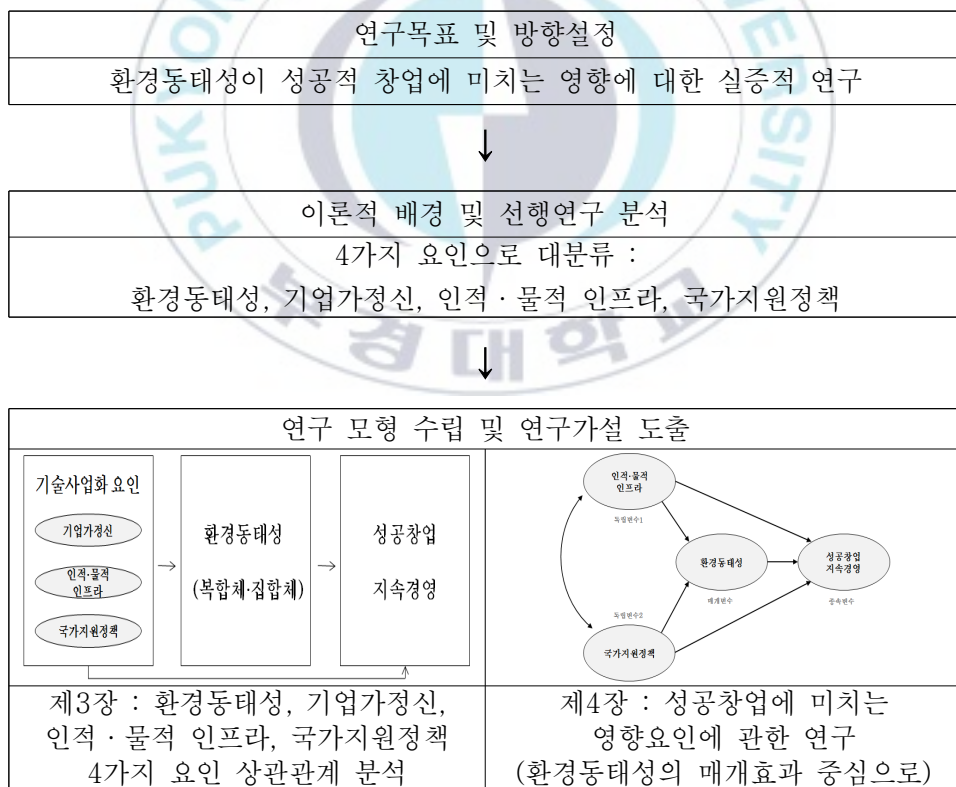


본 연구에서는 실증적인 분석을 위하여 전국 소재 대학교 및 기관 내 창업보육센터(Business Incubator) 입주기업, 중소기업체와 중소기업 유관 기관, 부경대학교 기술경영협동과정 수학 중인 자로 기업체를 운영하

거나 정부 지원 기관, 기업체에 근무하는 부장급 이상 임·직원을 대상으로 설문조사를 실시하여 자료를 수집하고, 회수된 총 141부를 활용하여 가설 검증 및 분석 작업을 수행하였다. 실증분석과 연구 모형 검증을 위하여 SPSSWIN 18.0 및 AMOS 18.0를 활용하였다.

본 논문은 5개의 장으로 구성한다. 제1장 서론에 이어, 제2장 4가지 요인으로 대분류한 요인들의 이론적 배경 및 선행연구 검토와, 제3장 기술사업화 요인과 성공창업에 대한 상관관계 연구, 제4장 환경동태성의 매개효과를 중심으로 성공창업에 미치는 영향요인에 관한 연구를 하였다. 제5장에서는 연구의 결론 및 시사점과 한계점을 제시하였다 [그림 1-2 참조].

[그림 1-2] 연구 수행 절차



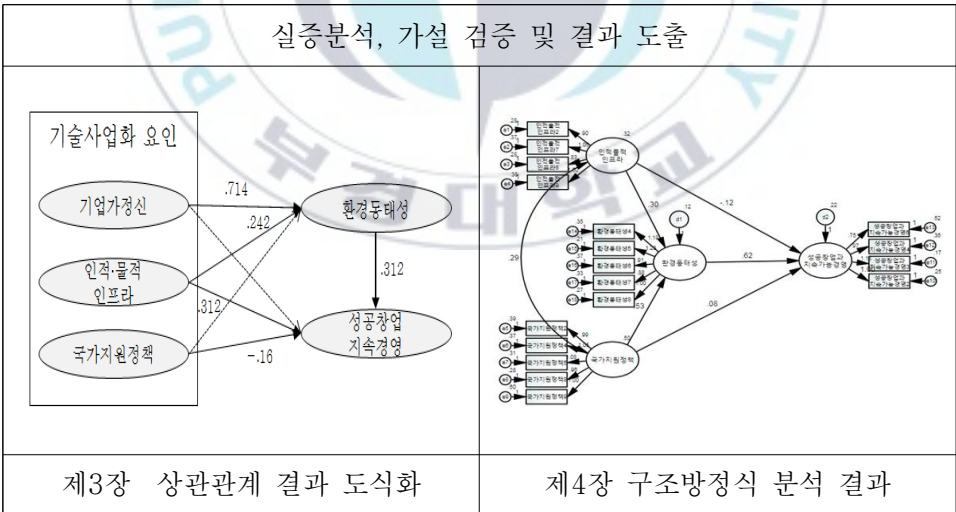
변수정의 및 설문지 구성						
잠재변수	환경동태성 (독립)	기업가정신 (독립)	인적·물적 인프라 (독립)	국가지원정 책(독립)	환경동태성 매개효과	성공창업
측정문항수	14	11	11	10	8	6



설문지를 통한 자료수집 (중소기업체, 유관기관 등 141)



실증연구를 위한 데이터 통계분석
SPSSWIN 18.0 및 AMOS 18.0 활용
요인분석, 빈도분석, CFA, EFA, 상관분석, 구조모형식 구축 및 분석



연구 결과 요약 및 시사점 제시

제2장 이론적 배경 및 선행연구 검토

제1절 기술사업화 특성

기술을 기반으로 창업을 하는 기술창업 또는 기술사업화는 대부분 제조 산업에 속해 있다. 2021년 통계청 ‘기업생멸행정통계’ 자료를 살펴보면 창업율¹⁾은 15% 내외로 10년간 연평균 586만여개의 업체가 창업하고 있다 (통계청, 2022). 창업된 기업 중 생존한 기업의 비율을 나타내는 생존율²⁾이나 고용 창출율을 보면 제조업 기반 기술창업이 도·소매업, 숙박 및 음식점업이 대부분인 영세 소규모 서비스업체보다 높게 나타난다. 중소벤처기업부 2021년 연간 창업기업 동향의 2020년 대비 업종별 창업 수 및 증감율을 보면 기술창업의 증가를 알 수 있다 (중소벤처기업부, 2022).

기술사업화는 우수한 개발기술의 보유와 지식재산권 확보가 중요한 요인이며 아이디어 개발, 시제품 제조, 시험생산, 조직, 제조, 마케팅, 핵심 역량, 전략적 의사결정 등의 요인들도 살펴볼 필요가 있다. 기술사업화의 개념에 대한 연구로 이영덕(2002)은 광의와 협의로 나누어 설명하고 있다. 광의의 기술사업화는 기술개발, 공동협력 연구, 전문 인력 양성부터 기술창업보육, 창업자금 정보, 시제품 제작, 테스트 및 검증, 전문 인력 고용, 제품 및 기술 시장정보, 네트워크 구축, 엔지니어링, 생산입지 및 공장설립, 관리 및 영업인력 교육 훈련, 마케팅 및 국내외 시장개척 등을 포함하며, 협의의 기술사업화는 기술창업보육 및 창업자금 정보제공, 마케팅 등을 포함한다. 박중복(2008)은 기술사업화를 기술의 개발, 이전,

1) 통계청(2021) 기업생멸행정통계, 창업율은 연도별 전 산업의 신생기업수를 총 활동기업수로 나눈 비율. 한 해 동안 새로 설립된 기업신생율에 해당함. 활동기업은 당해 연도 경제활동을 하여 매출액 또는 상용근로자가 존재하는 기업을 나타냄

2) 생존율은 1년~7년 전 신생 기업 중 ‘기준년도’까지 생존해 있는 기업의 비율을 의미함. 생존은 기업체 신생 이후, t년까지 소멸되지 않고 지속적으로 존속한 경우를 의미함.

거래, 확산, 적용 등의 전 과정을 거치면서 각각 추가적인 부가가치를 창출하는 제반활동이라 정의하였다. Nevens, et al.(1990)는 기술사업화에는 아이디어 형성, 설계 및 개발, 생산 및 출하, 개선 등의 단계가 연결되고, 이들 단계는 서로 기능이 중복된다고 주장하였다.

기술사업화 유형을 살펴보면, 공공부문과 민간부문, 기술이전, 창업, Spin-Off³⁾, R&D 용역 등 사업형태에 따라 차이가 있다. 공공 연구기관이나 대학에서 개발한 기술을 민간부문으로 이전하여 사업화하는 공공기술이전 및 사업화, 개발자가 자신이 개발한 기술을 바탕으로 직접 창업하여 상용화하는 공공기술 개발자 창업, 신기술 개발을 위한 R&D를 직접 수행하여 사업화 하는 자체기술 사업화, 외부의 기술을 활용하여 사업화를 추진하는 개념인 이전기술 사업화 등이 있다 (중소기업청, 2016). 기술사업화 성공 유형으로는 기술간 합작, 기업분할(Spin-Off), 라이선스, 제품생산 및 서비스 매출, 생산성 향상, 사내벤처 등이 있다. 연구개발 성과를 활용하여 수익화하는 방법으로는 기술을 양도·양수하는 라이선스, 연구원의 직접 창업, 다른 기업과의 인수·합병 등이 있으며, 연구 성과를 확산하는 방법은 산·학·연 공동연구, 기술지도, 자문, 인력교류 등이 있다 (김성민 외, 2015). 이러한 기술사업화 특성을 정리해보면 예비창업가 체득한 기술, 경험 그리고 전문적 노하우 등의 지식을 모태로 하여 사업에 착수하는 창업행위라고 요약할 수 있다. 따라서 기술창업에 대한 이해는 기술을 기반으로 하는 벤처비즈니스는 물론 기술 집약형 제조업의 기술사업화 과정인 광의의 개념과도 같다.

3) 스핀-오프(Spin-Off) : 미국의 기업분할 제도에서 유래된 것으로 기업이나 연구소의 창의적이고 도전적인 내부 잠재 창업자들에게 직접 신기술 및 신사업기회를 제공하는 것을 말한다.

제2절 환경동태성 요인에 대한 고찰

환경동태성은 역동적으로 계속 변화하며, 이질적이며, 예측 불가능하며, 불확실한 특성으로 경영전략이나 경영성과와 관련되는 개인이나 기업에게 기회와 위기를 동시에 주는 복합요인의 집합체로 정의할 수 있다. 환경동태성(Environmental dynamism)에 대한 선행연구로는 환경의 역동성(Dynamism; Achrol & Etzel, 2003), 즉흥성(Volatility; Etgar, 1976), 변동성(Variability; Aldrich, 1979) 등 다양한 개념으로 오래 전부터 연구되어 왔다.

지속적으로 변화에 변화를 반복하는 환경동태성은 기업에게 있어서는 시간과 공간과 물질 자원의 배분에 있어서 조직과 기업의 성과에 영향을 주는 중요한 요인이며 새로운 성공적 창업의 요인 및 기존 기업의 지속경영과 철수에 영향을 미치기 때문이다 (Burgelman & Grov, 2007).

Dess & Beard(1984)는 환경동태성은 환경에 포함된 여러 요소가 복잡하게 연결되어 있어서 미래의 변화를 예측하기 어렵게 하므로 조직의 불확실성을 증가시킨다고 하였다. Achrol(1983)은 환경동태성에 대한 개념을 공급환경동태성, 제도환경동태성, 수요환경동태성, 경쟁환경동태성 등 네 가지 차원으로 구분하여 공급자 및 수요자로부터 발생하는 불확실성을 연구하였다. Miller & Frisen(1982)은 환경동태성이 기업에게 위기와 기회요인을 동시에 제공하는 현상으로 지속하여 변화하는 것이라고 하였고, Miles & Snow(1978)는 환경동태성이 경영전략 수립과 대응에 영향을 미치는 중요 요인이라 하였다.

이장우, 이성훈(2003)은 환경 불확실성의 주요 변수를 경쟁사의 존재 및 업체수, 주요 제품의 경쟁정도와 마케팅 활동의 변화 정도, 제품의 진부화 및 생산기술의 변화정도로 나타내었다. 추승엽·유정민·임성준(2009)은 환경의 불확실성을 주요 변수로, 환경의 동태성, 적대성, 복잡성으로 기업의 환경동태성을 세분화 하였다. 천평욱(2014)은 환경동태성의

요인으로 기술변화와 새로운 제품의 출현, 고객 니즈의 변화, 경쟁사의 신규진입과 쇠퇴 및 퇴출 등의 시장경쟁 요인의 변화는 기업의 경영전략 및 기업성과에 중요한 영향을 미친다고 하였다. 윤석권(2015)은 환경요인은 기업성과와 관련성이 비교적 높다고 하였다. 환경요인의 조절효과를 검증하는 분석에서 환경동태성이 혁신성 또는 진취성과 비재무적 성과 간의 관계를 조절하는데 유의적인 관련성이 있으며 부분적으로 조절효과의 영향력이 있다고 하였다 <표 1-1 참조>.

<표 1-1> 환경동태성 선행연구 정리

연구자	연구내용
Achrol et al.(1983)	공급자와 수요자로부터 발생하는 불확실성
Aldrich(1979), Achrol & Etzel(2003), Etgar(1976)	변동성, 역동성, 즉흥성, 복잡성
Dess & Beard(1984)	환경에 포함된 여러 요소가 복잡하게 얽힘 → 미래예측 어려움
Miles et al.(1978)	경영전략 수립 및 대응에 있어 환경동태성 중요 요인, 기회, 위기 대응, 강점 부각, 약점 극복
Miller & Frisen(1982)	주변 환경의 지속적 변화 기업이 속한 시장에서 위기와 기회 동시 존재
Milliken(1987)	시장, 기술, 정책 등 기업 외부로부터의 변화
이장우, 이성훈(2003)	경쟁사 존재 및 업체수, 제품의 경쟁정도, 생산기술의 변화정도에 따른 불확실성
이관표, 박형권(2005)	기업성과는 환경과의 지속적인 작용에 따른 위협과 기회 요인
윤석권(2015)	혁신성, 진취성이 비재무적 성과에 유의한 영향

선행연구와 같이 환경동태성의 일반적인 개념은 외부환경 요인으로써 수많은 요인들이 상호 복잡하게 얽혀있고 예측하기 어려우며 유동적이다. 외부환경 요인들의 변화에 대한 개인이나 조직의 역량에 따라 성공창업에

있어서 기회와 위협이 반복되는 것이다.

위 내용을 요약하여 보면 환경동태성은 기업 외부환경의 변화가 기업의 경영전략이나 경영성과에 영향을 미침으로 새로운 기회를 제공하거나 위기를 줌으로써 성공창업에 영향이 있음을 알 수 있다. 본 논문에서는 환경동태성 중에서 산업 환경 동태성, 기업 간 협력관계의 동태성, 소비자 환경의 동태성, 고령화와 지역경제의 동태성, 국가지원정책의 동태성, 경영전략과 환경동태성을 중심으로 기존의 연구를 중점적으로 조사 연구한다.

1. 산업 환경의 동태성

현재의 산업 환경은 SNS, 모바일 비즈니스, 빅데이터, Wearable, IoT, 3D 프린터 등의 메탈비즈니스(Metal Business)로 산업 환경이 변화되고 있다. 추격형 혁신(Fast Follower) 전략은 선도자의 모방에서 시작하여 다른 Business Model(새로운 경로나 방법)로 기존시장을 확장시키거나 역전시킬 수도 있지만, 소품종 대량생산 산업 환경에서 다품종 소량생산 산업 환경으로의 변화는 품질, 혁신, 디자인, 특허, 표준화, 정치·경제적 환경규제 등 산업 전 분야에서 지속경쟁을 위한 선도자(First Mover)만이 살아남는 혁신을 요구하고 있다 (정선양, 2016; 홍사균, 2016).

기술사업화 산업 환경은 개방 플랫폼과 메타기술 등의 변화로 기술과 시장에 대한 패러다임의 변화를 요구하며, 과학기술과 문화예술의 융합 등 창의적 사회로의 변화를 예고하고 있다.

우리나라는 이를 위해 지역혁신사업(RIS), 국립대학 간 협력 네트워크(BK)21사업, LINC+, 연구소창업, 디지털경제 확장, 메타버스, 초거대 AI, 6G, 양자 등의 신산업 및 융합 촉진을 위한 기술시장 정책과, 창업선도대학, 창업보육센터, 테크노파크 등의 창업공간 정책을 지원하고 있으나, 기관주도의 운영으로 약간의 경직성과 투자 대비 미흡한 성과에서 각

기관의 상호 개방과 정보공유의 강화가 요구된다. 상호중복과 분절화 되어 있는 조직을 연결하는 상호 클러스터 허브구축, 추격형 연구에서 창의형 연구로, 시장지향적인 기업가정신과 기술지향적인 기업가정신, 시장과 기술의 통합된 플랫폼 구축의 변화가 필요하다 (이민화, 2014).

2. 기업 간 협력관계의 동태성

기업의 협력관계는 수직계열 구조에서 제품특성 변화와 기업의 성장성 둔화로 네트워크 구조로 변화되고 있으며 (이형오, 2017), 폐쇄형 기업 간 협력관계가 개방형 구조로 바뀌고 있다 (김영우, 이면현, 2019).

김호남(2009)은 일반적으로 기업의 본원적 활동은 각각의 전문화된 영역에서 독자적인 가치창조 활동을 수행하며 지속성장을 모색한다 하였다. 그렇지만, 대부분의 모기업과 협력기업 간 분업관계는 독점 모기업이 협력계열화를 통하여 자신의 축적구조 내에 중소 협력기업을 편입시키고, 그 대가로 제한된 성장을 보장하는 지배-종속관계를 의미하고 있다고 하였다. 이러한 지배-종속관계를 내포하는 협력관계는 한계를 가질 수밖에 없다. 우리나라에서 이러한 기업관계는 산업화 초기 국가의 정책적 지원 하에 성장한 자동차, 전자, 조선 등 대규모 중화학공업 분야에서 나타나고 있으며, 모기업은 호황기에 계열화된 계층구조를 통하여 필요한 부품을 균질화된 수준에서 상시적으로 확보하고, 불황기에는 비용 삭감이나 외주제한의 형태로 협력기업에 부담을 전가함으로써 중소협력기업의 재생산 기반의 약화와 갈등·대립 관계의 심화를 가져온다고 하였다 <표 2-1 참조>.

<표 2-1> 기업 간 관계의 유형과 특징

구 분	갈등·대립적 관계	협력적 관계
부품기업 이용 목적	저임금 이용	우수한 기술 이용
부품기업 이용 입장	경기변동의 완충 장치	모기업 시스템의 일부
관계의 기간	단기적 관계	장기적 관계
관계의 철학	착취적 관계	공생적 관계
관계의 자세	적대적 관계	협력적 관계
게임의 원칙	I win-You lose 관계	Win - Win 관계
관계의 지향성	협상 지향적	문제해결 지향적

신재범(2013)은 모기업이 위험부담을 전가하는 관계에서 전문화된 기술의 발전적 관계로의 변화와, 원료나 부품을 공급하는 단순한 협력관계에서 사업상 동반자로의 인식변화, 나아가 협력기업의 재정문제, 기술지원, 혁신에 대한 상생적 관계로의 변화, 제품의 공동개발체제 구축, 일부 사업의 이양, 거래 선의 복수화, 기업 간 정보교환, 공동 R&D, 공동투자, 비용절감 및 생산성과 수익성을 증대시킬 수 있게 해주는 기업 간 협력으로의 변화를 말하였다.

이민화(2015)는 기업 간 협력모델로 플랫폼 경제를 주장하였다. 플랫폼 경제는 공급자에게는 핵심 역량에 집중하게 하며, 사용자에게는 저비용·고효율의 제품과 서비스를 수급 받게 하여 공급자와 사용자가 win-win하는 구조인 것이다. 기업의 활동을 핵심 역량(기업의 본원적인 가치, IP등 핵심기술)과 시장효율(마케팅, 생산성 등)의 결합으로 정의할 때, 핵심 역량 플랫폼으로는 아이디어 개발을 도와주는 퀴키(Quirkey), 시제품을 지원하는 테크숍(Tech-shop), 초기자금의 크라우드펀딩인 킥스타터(Kickstarter), 대량 생산을 위한 폭스콘(Foxcon) 등이 다단계에 걸쳐 제품/서비스의 개발을 획기적으로 쉬워지게 하고 있으며, 시장효율(유통) 플랫폼으로 앱 스토어, 아마존, 알리바바, 유튜브, 메타(페이스북)과 같은

기업이 제품/서비스의 글로벌 시장진입 비용을 획기적으로 줄이는 것으로 설명하고 있다.

구글, 마이크로소프트, 아마존 같은 최근의 ICT 기업들은 신성장 동력을 찾기 위해 구글은 구글 캠퍼스, 마이크로소프트사는 MS Accelerator / CAP (Customer Access Program), 아마존은 AWS Activate 등을 운영하여, 기존의 내부 R&D나 M&A 등의 방법으로 혁신을 하여왔으나, 기존 사업을 인수합병 하는 비용이 경쟁심화로 엄청난 비용이 발생하는 점에서⁴⁾ (예비)창업기업을 자체 창업보육프로그램 내로 흡수하여 각 start-ups의 전략에 맞게 기술개발과 사업화, 상용화 전 과정에 대하여 집중적인 관심과 지원을 함으로써 유망기업을 선별하여 혁신가능성을 찾고 있다. 마이크로소프트사는 시애틀에 스마트홈 분야를 미래 새로운 먹거리로 개발하고자 10개의 신생기업을 선정 육성 지원함으로써 아이디어에서 혁신의 단초를 찾고 초기 지분 투자 및 향후 기술과 특허의 독점적 사용권을 확보할 수 있는 협력적 관계로 변화하고 있다.

기업 간 협력의 동태성은 미래사회에 있어서도 기업 간 뿐만 아니라 민간, 기관, 연구소, 군수, 대학교 등 전방위적인 파트너십의 형태로 발전되어야 한다.

3. 소비자 환경의 동태성

소비자는 신제품이나 서비스에 대한 구매의사결정시 일반적으로 현재의 상태와 이상적 상태의 차이를 지각함으로써 그 차이를 해소시키려는 문제인식을 가지게 된다. 문제인식 단계를 시작으로 차이에 대한 정보를 수집하는 정보탐색 단계, 소비자 각각의 개인·심리적 요인 등 환경요인에 의한 대안 평가 단계 후 입지, 구색, 가격, 광고, 점포환경 등에 따라 구매

4) 메타(페이스북) 같은 경우 M&A로 22조 이상 지출함(WhatsApp 19억\$, Instagram 1억\$, Oculus 2억\$)

행동 단계로 이어지며 제품이나 서비스에 대한 만족, 불만족의 평가를 하는 구매 후 행동 단계로 이루어진다.

이는 소비자의 구매의사결정 및 정보처리 과정을 나타내는데 기존에는 AIDMA인 주의(Attention) - 흥미(Interest) - 욕구(Desire) - 기억(Memory) - 구매행동(Action)으로 나타났으나, 인터넷 등 SNS 환경에서는 AISAS인 주의(Attention) - 흥미(Interest) - 검색과 평가(Search) - 구매행동(Action) - 공유(Share)로 변화되고 있음을 알 수 있다(유은정, 2020).

황민우(2006)는 소비자의 의사결정행위는 이성적인 판단을 통해 효용을 극대화 하는 경제적 요인 외에 심리적, 사회적 요인 등에 의해 좌우되고 있으며, 효용극대화 보다는 감성에 근거한 정서적 만족감을 추구하고 있으며, 제품정보의 범람과 기술의 발달 및 품질의 동질화 등은 감성이 직접적인 구매의사결정 요인으로 많은 영향력을 행사하고 있다고 하였다.

환경의 동태성은 소비자의 감성과 행동에도 영향을 주고받으며 지속적으로 변화하고 공유되고 있는 것이다.

4. 고령화와 지역경제의 동태성

지역 간의 불균형 해소와 지역 특성에 맞는 국가균형발전을 위하여 국가혁신클러스터, 혁신도시 육성, 초광역 협력, 지역기반 확장을 위한 한국판 뉴딜 정책 등 많은 사업이 시행되고 있다 (국가균형발전특별법, 2004, 국가균형발전위원회).

인구구조의 진행 속도 측면에서 보면 우리나라의 저출산·고령화 추세가 뚜렷하게 확인되고 있어, 이는 정부 및 가계의 재정 부담과 노동생산성 약화로 인한 국가경쟁력 저하 등의 부정적 영향도 미침을 알 수 있다. 고령인구 증가가 지역경제에 미치는 영향은 생산인구 증가에 따른 결과와 달리 지역경제 성장 저해요인으로 작용하고 있어, 특정 지역의 고령인구

증가가 지역경제에 미치는 부정적 영향은 지역경제 침체시에 장기적으로 더욱 심화될 수 있음을 함의하고 있는 것이다. 인구구조와 지역경제성장 간 요인분해 결과를 보면, 일인당 지역소득 증가율 차이는 노동생산성 및 노동의 순효과(노동투입비율 변화 + 고용율 변화 + 인구구조 변화)와 정(+)의 관계에 있으며, 고령화와 제조업 간의 관계에서는 숙련 근로자가 많은 지식기반 제조업보다는 비숙련 근로자가 많은 주력기간 제조업에 더욱 많은 부정적 영향을 미치고 있다 (산업연구원 연구보고서, 2013).

따라서 인구분포 구조도 생산성과 연계되고 있어 기술사업화시 성공창업을 위한 여러 요인들 중 하나가 된다. 인구구조, 노동생산성, 고령화율, 숙련 근로자가 많은 지식기반 제조업과 비숙련 근로자가 많은 제조업 등에 대한 분산 및 집중에 대한 선택에 있어서 지역별 특성을 기반으로 하는 업종 및 인적·물적 인프라의 지원이 필요하다.

5. 국가지원정책의 동태성

우리나라 기술사업화 지원 사업은 중소기업 대상 아이디어 및 보유기술 사업화, 공공기술 이전 및 사업화, 구매조건부 사업화 등 기술사업화 과정을 R&D 단계, 사업화 초기 단계, 성장 단계별 구분 지원하고 있다 (손수정 외, 2009).

Milliken(1987)은 제품의 수명주기 변화, 고객선호도의 변화, 기술진화 등의 형태로 정책, 기술, 시장에 외부로부터 변화를 준다고 하였다. 이민화(2015)는 창업을 위한 국가지원정책 대부분이 엔젤투자 지원, 기술개발업체 선정, 해외 마케팅 지원등 직접 지원정책이었지만, 이는 기업들 스스로의 기업가정신보다는 정부 지원에 의지하게 되고, 혁신보다 국가지원정책 주변에서 맴돌며 지원금을 받는 기업들이 번성하게 되는 소위 정책자금의 레몬마켓(Lemon Market) 또는 체리피커(Cherry Picker)가 나타나며, 일정 부분 좀비기업 형태로 존속하고 있음을 말하였다. 추격형

경제에서 선도형 경제로 전환하는 과정에서 직접 지원은 최소화해야 한다고 하였다. 창업 벤처들이 자신의 차별화된 아이디어만 있으면 최소의 비용으로 사업화할 수 있는 창업 플랫폼을 만들고, 이를 대기업 혹은 선도 벤처기업들과 협력해 시장과 결합할 수 있도록 해야 한다고 하였다.

6. 경영전략과 환경동태성

기업은 지속가능경영을 위해서 외부로부터 영향을 미치는 환경에 대하여 기회를 포착하거나 위기 회피방안 요인을 분석하고 대응방안을 찾으며, 외적 환경요인에 대한 기업 내부의 역량이나 환경에 대하여 강점의 강화전략과 약점의 보완전략을 펼친다. 경영자들은 이러한 외적·내적 환경의 변화로 인한 불확실성이 기업에게 기회와 위기의 근본적인 원인이라 하였다 (Duncan, 1972).

허준식(2019)은 기업은 이미 불확실하고 복잡한 경영환경의 변화에 노출되어 있어 조직은 구성원의 지지와 수용이 필요한데 구성원은 조직에 여러 가지 이유로 저항을 하므로 조직과 구성원의 일치가 중요하다고 하였다. 이는 장기적 관점에서의 조직 관리가 중요한 요인임을 말한다. 또한, 개인차원에서의 탐색적 개인인지, 활용적 개인인지에 대한 양면성에 대하여 환경동태성은 탐색과 활용 두 가지 성격 모두의 개인양면성을 요구하였다. 류동우(2011)는 경영환경이 급변하며 경쟁적인 구도에서는 내부 역량을 강화하여야 하며, 경쟁우위의 유지를 위하여 환경예측과 대응능력의 필요하며, 이를 위하여 의사소통, 학습 역량, 연구개발 역량 등의 인적 자원 강화를 강조하였다.

성공창업을 위한 요인을 경영전략과 환경동태성에서 찾아보면 외부영향 요인에 대한 기회와 위협요인 포착, 내부 역량에 대한 강점과 약점 분석, 개인과 기업의 역량강화를 위한 교육과 소통 등이 있다.

위의 선행연구를 종합해 보면 환경동태성은 공급자 측면의 기술변화, 소비자 측면의 감성 변화, 고령화와 저출산의 인구변화에 따른 지역경제의 변화, 기업 간 협력관계의 변화, 경쟁사 전략의 변화, 재정과 규제와 관련된 국가지원 정책 변화, 제품수명주기, 창업플랫폼 전략, 지속경영을 위한 경영전략 등과 밀접하고 다양하게 영향을 주며 변화하고 있다. 환경동태성은 개인이나 기업에게 다차원의 복잡하고 예측 불확실한 환경변화에 대한 감지와 대응하는 역할을 함으로써 성공창업에 있어서 기업과 국가의 중·장기 전략에 유의미한 영향이 있는 요인임을 알 수 있다. 위와 같이 기존연구에서는 환경동태성이 경영전략 및 기업성장에 영향을 주는 요인으로 선행연구가 있어 왔으나 성공창업과의 연관성에 대한 연구가 미흡하여 이 연구를 수행하게 되었다.

제3절 기업가정신 요인에 대한 고찰

기업가(Entrepreneur)라는 용어는 시작하다 착수하다의 프랑스어 Entreprenre에서 유래되었으며, Schumpeter(1934)는 기업가정신을 제품, 생산방식, 시장개척, 원자재, 조직구조에 있어서 새로운 변화를 이끌어 가는 선구자로 정의하였고, 배종태, 차민석(2009)은 현재의 자원과 능력에 관계없이 기회를 포착하고 추구하는 사고방식과 행동양식으로 정의하였다.

1. 기업가정신과 중소기업정책

기업가정신은 성공창업에 중요한 영향을 미치는 요인으로 수많은 연구들을 통하여 증명되어 왔다. 기업가정신은 경영환경 변화에 따라 부가가치 창출을 위한 혁신의 촉매역할을 하기에 (Schumpeter, 1934), 이의 효율적인 지원을 위한 중소기업정책은 불가분의 관계이다.

김상표, 변충규, 하환호(2014)는 기업가정신의 대표적인 성향은 몰입성이 높을수록 혁신적인 성향이며, 모험과 자기 확신이 강할수록 높은 위험 감수성을 가지고 있으며 진취적이고 도전적이라고 확인하였다. Burgelman(1996)은 기술적영역과 상업적 영역의 결합을 기술적 기업가정신으로 구성하고, Burgelman et al.(2004)에서는 기업의 성패는 기업의 혁신활동과 기업가정신이 가치를 창출한다고 하였다. Dorfd & Byers(2005)는 기업가정신을 인재, 자본 등 자원의 조성과 기술적 사업의 기회 발견, 위험관리 능력을 포함하는 리더십으로 규정하였다.

지난 50여 년간 지속된 우리나라의 추격형 성장전략은 미·중 등 주요 국가의 안보논리에 따른 리쇼어링(Reshoring)과 신흥국 추격으로 인해 한계에 봉착했다. 창의와 혁신을 통해 새로운 시장과 일자리를 창출하는 선도형 성장전략으로의 패러다임 전환과 중소기업정책의 지속적인 변화도 강화되어야 한다.

2. 기업가정신과 기업성과

기업가정신은 최근 ‘머스크 RISK’로 회자되는 테슬라와 트위터 CEO의 경우에서 나타나는 것처럼 기업성과에 미치는 영향이 크다.

박노운(1998)은 CEO의 가치관과 R&D 능력, 재무, 생산 역량 등의 내부 역량과 시장경쟁, 기술변화 등의 환경이 기업성과에 영향을 준다고 하였으며, 최동규(2011)는 생산성과 혁신에 있어서 사람이 중심이 되는 인간존중 생산성 향상을 강조하며 핵심가치로 자유(Freedom)와 자율(Autonomy)을 강조하였다. 창의성(Creativity)은 틀을 벗어나는 심리적 사고의 과정으로 모방과 복사는 창의성의 첫 단계중 하나이며, 나아가서 다른 회사들이나, 다른 나라들의 기존 개념을 뛰어넘는 독특한 것을 생산하여 약점을 강점으로 변화시키고 부가가치를 창출시키는 것이라고 하였다. 창의성과 혁신의 핵심은 사람이 중심이 되어야 함을 강조하고 있다. Slevin

& Covin(1989)은 위험감수성에 대하여 위험도가 낮은 사업보다는 높은 위험도를 선호하는 경향으로 환경변화에 대한 대응, 도전적인 일, 수익이 큰 프로젝트를 선호한다고 하였다.

3. 기술 혁신 역량

조기영(2015)은 중소기업 기업성장에 기술 혁신, 기술개발, 시장조사, 사업화계획 등이 정(+)의 영향이 있다고 하였으며, 서창적, 이찬형(2015)은 환경동태성이 심한 경우 흡수 역량이 높을수록 양면형 기술 혁신을 강하게 추진하며, 경쟁강도가 심한 경우 한 가지 기술 혁신 활동에 집중한다고 하였다. 정연도(2018)는 국내외 선행연구 고찰을 통하여 어떠한 일의 수행에 있어서 크게 개인차원의 내재적 능력과 특성인 개인 역량, 조직을 하나의 유기체로 연구한 조직차원의 역량으로 구분하였으며, 한성현(2020)은 선행연구 고찰을 통하여 기술 혁신 역량은 인적·물적 자원을 기반으로 신기술개발, 신제품생산, 신시장 개척 등의 활동에 변화를 줌으로써 기업의 경쟁우위를 창출하며 지속가능경영에 중심적인 역할을 한다고 주장하였다. Teece et al.(1997)은 급변하는 기업환경에 따른 기업의 역동적인 역량, 시스템 통합, 내적 외적 자원 역량의 재구성은 기업 성과에 결정적 역할을 한다고 하였고, Fritsch & Franke(2004)는 소규모 창업기업은 외부 기관과의 기술협력의 중요성을 강조하였다.

기술사업화 역량을 대별하자면 개인이나 소규모 팀에 의한 아이디어 및 제품개발인 사업화과정을 거쳐 제품생산 및 서비스를 창출하는 제조생산화 역량, 제품양산 역량, 마케팅 및 판매 역량 등으로 구분할 수 있다. 기술사업화는 start-ups 기업에서 보면 신기술 기반 기술창업이라 볼 수 있으며, 기존 기업입장에서는 신기술의 개발을 통한 신사업 확장 혹은 신시장 개척 과정인 것이다. 기술창업이란 특정분야의 혁신기술을 창출하는

기업의 창업을 지칭하나, 해당 기업군을 정의하는 일관된 용어가 없어, 벤처, 기술 혁신, 기술 집약형 창업을 포괄하는 의미로 사용되고 있다.

기업가정신은 성공창업을 위한 중요한 요인 중 하나로서 기업성과의 효율적 지원을 위한 중소기업정책, 개인 및 조직의 혁신 역량 강화 등과 연동되어 변화하고 있다. 기업가정신을 진취성, 혁신성, 위험감수성, 리더십 등의 정성적인 지표에 더하여 인적·물적·시간자원을 관리하는 기술적 영역을 포함하는 기술적 기업가정신도 강화되어야 한다.

제4절 인적·물적 인프라 요인에 대한 고찰

본 연구에서의 표현하고 있는 인적·물적 인프라는 인적·물적 자원 및 클러스터라는 용어와 개념을 같이하고 있다. Porter(1998)는 클러스터를 생산자, 소비자, 원자재 및 부품업체, 기업 등의 가치사슬 네트워크로 정의하였고, 복득규(2003)는 유관기업 및 기관의 집적을 통한 상호작용과 시너지가 나타나는 특정 지역으로 정의하였다.

1. 지역 클러스터

지역에서 특정한 목적이 발생된다면 자연적으로 지역의 사회·문화·정치·경제와 연관되어 네트워크와 클러스터가 나타나게 된다. Krugman(1995)은 신생기업과 지역 클러스터의 관계에서 인력수급, 중간재, 지식 등이 지역 클러스터링(Regional Clustering) 진입의 근원이 된다고 하였다. Lambooy(1997)는 지역 클러스터는 경제학적인 관점이상으로 특정 학문적 접근보다 국내·외 거래의 자유화와 확장, 혁신가치의 고부가치화 등의 특징을 말하였다. 이석희(2000)는 벤처기업의 혁신 역량 분석과 테크노파크 중심으로 지역혁신체계 구축을 주장하였고, 김동주 외 (2001)는 특정산업에 있어서 생산체계, 과학기술체계, 기업지원체계의 유기적인 집

합체로 정의하였다. 민경휘, 김영수(2003)는 산업 집적 현황과 추이를 통하여 대한민국을 6개 권역으로 나누었다.

2. 인적·물적 자원 및 역량

인적자원과 기업의 발전은 불가분의 관계이며, 개인의 성장과 조직의 발전과 밀접한 관계가 있다 (곽병선 외, 2003). 이민우(2008)는 인적 역량과 기업성장에 있어서 물적 자원이 중요 요인으로 작용한다고 하였으며, 김영배(2012)는 중소기업 기술 혁신과 관련된 실증연구 결과 분석을 토대로 중소기업에 영향을 미치는 특성을 동태성, 복잡성 등의 환경 특성, 경영전략 특성, 외부 네트워크 활동 특성, 최고경영자 특성, 조직구조 특성, 교육 훈련, 인센티브 제공과 관련된 인적자원 관리 특성, 경영성과 특성, 기술 혁신 특성 등으로 구분하였다.

3. 교육 훈련

마이스터고의 전문기능인 양성, 조직의 내부 역량 강화 교육, 폴리텍대학별 직업훈련과정 등은 산업현장의 필요인력을 양성하고, 근로자의 직업 능력개발에 많은 영향을 주고 있다 (국민 평생 직업능력 개발법, 2008).

신현석, 정주영(2009)에 따르면 현재 국립 마이스터고 졸업생의 절반 이상이 대기업에 취업하는 등 마이스터고 제도가 중소기업에 숙련 기능인력을 공급하는 기능은 축소된다고 하였다. 도제 훈련 제도(마이스터고)의 개선 및 시사점으로 사내훈련과 직업학교의 유기적인 결합의 중요성을 강조하며 회사의 높은 관심과 투자가 중요한 요인으로, 기업의 적극적인 참여를 유도하는 정책과 산업경쟁력 강화에 미치는 영향을 평가하면서 확대에 나가야 하며, 특히, 성장률이 높은 중소·중견기업이 참여하고 이들 기업에 취업한 졸업생의 임금과 커리어가 좋아야 함을 논술하였다. 기업이 참여하는 수요주도형 도제훈련 확대와 질적으로 높은 수준의 교육 훈

런 필요성을 말하고 있다. 정주연, 최희선(2013)은 국내의 직업 교육 훈련 제도의 구조적 특성은 기업이나 사용자 단체, 노동자 및 노동조합, 정부, 훈련교사 등이 협력적이고 보완적인 역할 분담을 하기보다는, 정부나 정부가 인증한 훈련기관이 훈련의 역할을 전담하고 있어 제도의 운영에 대한 기업들의 관심과 투자는 아주 낮은 것이 현실이며, 훈련기관에서 공급된 숙련인력과 기업이 필요로 하는 숙련인력 간의 불일치 현상이 나타난다고 하였다.

창업 후 3~5년 이내에 폐업하는 중소기업체의 현실에 대한 개선점을 도제훈련제도와 연계점에서 찾아보면, 정부는 중소·중견기업이 도제훈련제도에 주도적으로 참여할 수 있는 동기를 부여하고(실제로 현재 국가에서 지원해주는 인력·세제 지원 제도들이 다수 있음⁵⁾), 교육기관과의 교육과정 개설과 실습이 중소·중견 기업이 중·장기적으로 발전할 수 있는 토대가 제공될 수 있도록 상시 유기적인 협력관계와 소통이 원활하여야 한다. 피교육생들의 입사가 중소·중견기업의 중·장기 발전 전략과 연계되고, 지적재산권 개발 등 개인의 자아실현과도 연계될 수 있는 체계적인 교육시스템 개발과 보상이 병행되어야 한다.

제5절 국가지원정책 요인에 대한 고찰

기업환경에 대한 국가의 지원정책은 성공창업에 있어서 중요한 요인으로 작용한다. 우리나라 국가지원정책은 중소기업 대상 아이디어 및 보유 기술 사업화, 공공기술 이전 및 사업화, 구매조건부 사업화 등 기술사업화 과정을 R&D 단계, 사업화 초기 단계, 성장 단계별 구분 지원하고 있다 (손수정 외, 2009).

5) 중소기업 지원 제도 : 세제혜택(세액공제, 과세특례, 소득세 감면, 비과세 등), R&D 프로그램(출연금, 융자 등), 기술사업화(벤처육성, 엔젤펀드, 네트워크 구성 등), 수요 진작(공공구매, 시범사업, 규정.표준.제정 등)

1. 정책 금융

국가의 정책 금융은 창의적 아이디어를 통해 부가가치를 창출하고 새로운 상품과 새로운 시장을 창출해내는 창업에서 지속적인 기업의 성장으로 이어질 수 있도록 중소기업 자금수요에 따른 애로요인을 완화하는 금융지원 수단의 역할을 하고 있다.

김현욱(2005)은 시장실패에 대한 보정역할을 하는 정부개입 수단의 하나로서 정책 금융의 경제적 기능이라 하였다. 조영삼 외(2013)는 국가의 정책 금융은 산업간 융·복합을 토대로 새로운 상품과 새로운 시장을 창출해내는 중소·벤처기업이 성공창업과 지속가능경영으로 이어질 수 있도록 기업성장 생태계 환경을 조성함이 당연하다 하였으며, 기업 성장 생태계 조성의 일차적 목표는 창업기업의 원활한 성장이며, 궁극적인 목표는 기업의 성장을 통한 양질의 일자리 창출이라 하였다.

우리나라는 정부의 정책 금융을 전담하기 위하여 담보력 부족으로 자금조달이 어려운 중소기업을 지원하기 위해서 중소기업은행이 설립되었고, 법령에서 정한 개별 기관의 설립 목적에 따라 소상공인시장진흥공단, 중소기업진흥공단, 기술보증기금, 신용보증기금, 지역별 신용보증재단 등의 정책 금융기관이 중소기업과 지역 소상공인에 대하여 신용보증 및 직·간접대출 업무를 지원하고 있으며, 정부 각 부처별로 일반회계, 특별회계, 별도의 기금 등을 통해 다양한 중소기업 지원 사업을 전개하고 있다 (김현욱, 2004).

2. 기술 융합 촉진

융합은 과학기술 영역뿐만 아니라 인문학, 사회학 등의 학문영역에서 나아가 사회, 문화, 정치, 경제를 막론하고 전 분야에 걸쳐 요구되고 있으며, 차세대 기술혁명은 NT, BT, IT 등 한 분야에 국한되지 않는 신기술 간 융합이 이룰 것으로 예측되고 있으며, 안전, 건강, 의료, 에너지, 환경

문제 등 사회적 문제를 해결할 수 있는 혁신적 기술로 기대되며, 산업 간, 서비스 간 융합을 유발하여 산업과 경제 전 분야에 걸쳐 큰 변화를 초래할 것으로 전망된다.

융합기술은 각각의 분야에서 연구하면서 개별적으로 기여하는 서로 다른 분야의 공동연구인 복수학제 연구보다 진일보한 개념인 단일 학문 분야로는 풀 수 없는 문제의 해결을 위하여 두 개 이상의 학문으로부터 나오는 정보, 데이터, 기술, 도구, 관점, 개념, 이론 등을 결합하여 수행하는 방식이다 <표 2-2> 참조.

<표 2-2> 복수학제 연구와 학제 간 연구의 비교

분 류	공 통 점	차 이 점
복수학제 연구	문제해결을 위해 개별 학문(기술)분야	$A \longrightarrow A$ $B \longrightarrow B$ 문제가 해결된 후에 개별학문(기술)분야 A, B에 변화없음
학제간 연구	A, B가 사용됨	$A \searrow$ $B \swarrow \longrightarrow C$ 문제해결과정에서 새로운 학문(기술) 분야 C가 탄생

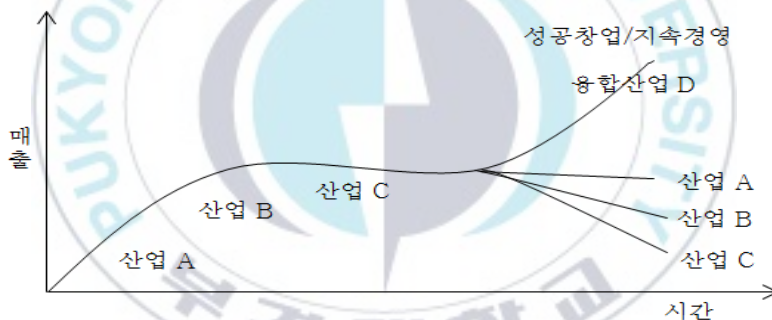
자료 : 국가과학기술위원회(2007)

미래사회의 다양한 사회 경제적 수요를 해결할 수 있는 과학, 기술, 경영, 문화 등 다양한 분야에서 이중기술 또는 이중분야 간 창의적 융합이 중요시 되는 이유이다.

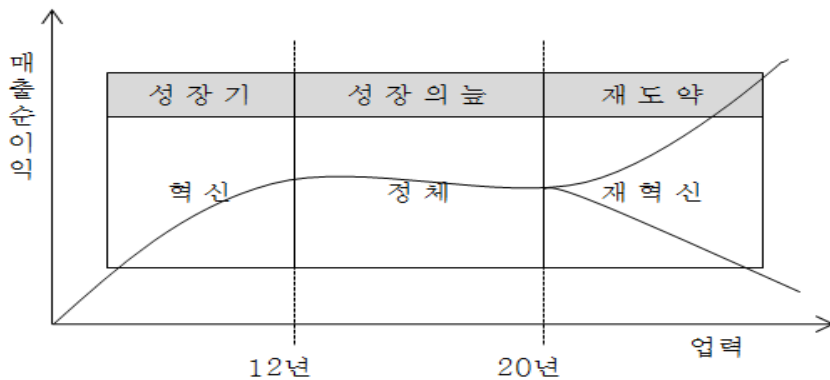
산업융합촉진법 제2조에 의하면, 산업융합은 산업 간, 기술 간, 기술과 산업 간의 창의적인 결합·융합·복합화를 통하여 기존 산업이 혁신되어 새로운 시장과 사회적 가치를 창출하는 것으로 정의된다. 이러한 산업융합은 산업차원에서는 타 산업의 기술이 기존 산업 내 요구를 흡수 할 수 있는 유사성이 형성되는 현상으로써 산업 내 융합과 산업 간 융합으로 구별 된다 (현창희, 2008).

[그림 2-1]에서와 같이 융합은 성장한계에 직면한 산업이 다른 산업 분야와 결합하면서 제품수명주기(Product Life Cycle)를 우상향 이동시켜주는 가교가 될 수 있다. 이는 기술창업 후 지속경영으로 이어지는 중요한 요인 중의 하나가 된다. 즉, 대부분의 창업자가 하나의 아이템으로 창업을 하여 수익을 창출하며 일정기간 기업을 유지하나, [그림 2-2]처럼 새로운 먹거리인 신수종 사업을 개발하지 못하면 제품수명주기상 쇠퇴기로 접어들게 되어 있음을 알 수 있다. 즉, 창업 후 일정기간 내에 수익을 창출하여야 하고 창출된 수익의 일부는 차세대 지속경영을 위하여 재투자가 되어야 한다.

[그림 2-1] 융합 이전·이후의 산업 성장곡선 변화 예측



[그림 2-2] 지속성장형 선순환 PLC



자료 : 이민화, (2014), (사)창조경제연구회 사내기업가 활성화 방안.

이봉재(2016)는 융합연구 활동의 촉진을 위하여 핵심전문 분야를 중점으로 보완적 학문분야의 균등한 구성이 필요하며, 외부와의 협력 고리 역할인 이종분야 연구자의 연결고리 역량(경험)의 중요성을 강조하였으며, 이들의 협력체계 활성화 환경을 위하여 플랫폼 혹은 네트워크 환경의 조성이 필요함을 제시하였다. 김현철 외(2017)는 국가인재 경쟁력 확보를 위해 4차 산업의 큰 변화에 대처하기 위하여 소프트웨어 융합 역량 강화와 역량교육을 위한 교육체제와 교육과정 등의 방향성을 제시하였다. 황상돈(2017)은 융합 역량을 강화하기 위해서는 시장지향적인 전략과 내부동적 역량 자원의 최적화를 통하여 경영환경에 반영하여야 한다고 하였다.

3. 동반 성장

대·중·소 기업 간 갈등요인의 해결이나 사회적 합의를 도출하거나 동반 성장의 성공모델 발굴 및 확산은 성공창업을 위한 국가지원정책의 중요한 부분 중 하나이다.

이문성 외(2011)는 동반 성장이 상생협력으로 공급사슬(Supply Chain) 전체와 국가 경쟁력에 긍정적 영향이 있다고 하였고, 이종욱(2012)은 동반 성장은 상생경영을 추진하여 나타나는 결과로 정의하게 된다면, 동반 성장도 그것을 달성하기 위해 이론적으로는 미시적 전략에 더 많은 연구와 고민을 해야 하고, 현실적으로는 대기업과 중소기업 간 의사소통을 통해 한국경제 상황에 맞는 패러다임을 계속 발전시켜 나가야 하며, 김향미 외(2015)는 동반 성장은 기업 간 함께 발전하며 성장하는 것이라 하였다.

4. 정부 지원 R&D

중소벤처기업부는 R&D 지원 사업을 기업주도형 R&D, 협력형 R&D, 정책목적형 R&D로 대별하여 중소기업 기술개발 지원 사업 및 중소기업 기술보호지원 사업을 시행하고 있으며, 각 부처 및 유관기관별, 지자체별로 지역 일자리 창출 등 지역경제 활성화를 위한 등 지역특화산업육성+(R&D) 지원 정책, 민간 엑셀러레이터가 R&D, 창업사업화, 해외마케팅 매칭, 산학연 Collabo R&D 지원 사업, 사업화 기술개발 지원, 구매조건부 신제품 개발사업, 국가 융·복합단지 연계 상용화 R&D 지원 사업 등 다양한 지원 정책을 수시로 개발하여 목적에 맞는 R&D 지원제도를 제공하고 있다 (중소벤처기업부, 2022).

박충묵(2009)은 R&D 지원정책에 있어서 사후 효율성 분석보다는 사전 또는 추진과정에서 검증하는 것이 실효성이 있음을 강조하였다. 윤은규, 고영우(2010)는 정부 지원 R&D 사업의 우선적 목적은 자금부족이나 위험성 등으로 인하여 기업의 투자가 어려운 신제품, 공정개발에 있어서 정부의 R&D 지원을 통하여 기업의 R&D 투자를 유도·촉진하고 R&D 인적·물적 역량과 경쟁력을 높이는데 있다 하였다. R&D 성과가 실용화·상용화 단계에 도달하게 되면, 이는 제품생산, 매출증대, 영업이익 확대로 이어지면서 노동력 수요 증가로 인한 신규고용의 창출로 이어지게 된다. 그러므로 R&D 지원 초기에는 R&D 관련 인력들의 소규모 증가가 예상되며, 이후 생산 및 고용이 확대되는 단계까지는 일정한 시간의 축적이 필요한 것이다. 정부 지원 R&D는 참여기업의 R&D 투자를 유발·촉진하는 효과가 있으며, 기업의 재무성과에 일관되게 유의미한 정(+)의 효과를 미치고 있어 정부 R&D 지원은 일자리 창출 및 경제적 성과 측면에 효과가 있음을 나타내고 있다. 김인성(2013)은 이노비즈 인증 기업을 중심으로 R&D 역량, 내부 역량이 기업성과에 유의한 영향이 있음을 증명하였다.

5. 국가 미래 전략

미국 NIC(National Intelligence Council 2008)가 발간한 2025년에 대한 미래전망 보고서에 따르면 미래의 변화를 이끌어 나가는 핵심은 리더십이며, 적시에 이루어지는 적절한 정책 시행은 부정적 개발 여지를 줄이고, 긍정적 발전 가능성을 제고시키는 중요 요인이며 <표 2-3>참조, 경제성장으로 인한 신흥강국의 등장, 국가 간 권력 이동, NGO(Non Governmental Organization) 영향력 확대로 다극 체제로 국제 질서의 재편을 예측하였으며, 인구 감소, 고령화 문제는 경제성장 둔화 초래할 수 있으며, 이민사회 통합과 같은 사회적, 정치적 이슈를 야기하여 국가 경제 성장에 영향을 주는 주요 요인으로 작용될 수 있고, 에너지 의존체제와 식수, 경작지 등의 자원 문제가 새로운 범국가적 의제로 대두됨으로 미래 15~20년 이후 세계는 분열과 갈등의 시대, 세계 도전 과제를 해결하기 위한 국제적인 리더십과 협력의 필요성을 예측하였다.

<표 2-3> 글로벌 트렌드 2020, 2035 비교

글로벌 트렌드 2020	글로벌 트렌드 2035
· 미국 지배적 지위 계속 · 에너지 글로벌 수요, 공급 충분, 수요 급증, 화석연료 확보 강조 · 에너지 수요가 슈퍼파워 관계를 좌, 우	· 국제체제의 다극화로 미국은 지배적 국가 중의 하나 · 세계는 클린연료로 전환 중 · 신기술은 화석연료, 물, 식량부족 해결 · 에너지부족은 지정학적 변화 요인 · 불연속성이 높아 하나의 결과 예측 불가능, 중동지역 핵무기 경쟁, 국가 간 갈등 위험 내포
· BRICs에 의한 글로벌 경제 성장 지속 · 글로벌화가 지리적,민족적 배경,종교,사회,경제 지위구분을 재편 동인	

자료 : National Intelligence Council, "Mapping the Global Future: Report of the National Intelligence Council's 2020 Project", December, 2004

조성래(2017)는 기후변화, 저출산, 고령화, 사회갈등 확산, 성장잠재력 하락 등의 국내·외 변화에 대응을 위한 국가 차원 미래전략수립을 위한 국가 미래 전략기구의 필요성을 연구하였다. 이의 실현을 위하여 실현가능성에서 적합성, 목표지향성에서 신뢰성, 제도 안정성에서 전문성을 중요한 요인으로 확인하였다.

위 선행연구와 같이 성공창업에 영향을 주는 요인으로 기업가정신 요인, 인적·물적 인프라 요인, 국가지원정책 요인 등으로 대별하여 살펴 보았다. 본 연구는 위 3가지 요인 이외에 환경동태성 요인도 성공창업에 영향을 주는 요인인지를 분석하고자 하였다. 본 연구에서는 환경동태성에 대한 개념으로 시장, 기술, 정책, 경쟁사, 금융, 국제관계, IT 등이 포함되어 있다 (Milliken, 1987; 이장우, 이성훈, 2003; 윤석권, 2015). 그리고 신기술의 습득에 대한 적극성, 타사와의 우호적 협력관계 중요성, 소비자 행동 등 트렌드 변화에 대한 높은 관심도, 기술·과학·문화 등의 융합활동, 개인 및 조직 역량 강화를 위한 성찰 및 혁신노력 지속, 경영전략 및 기업성과 등의 내용을 포함하였다. 앞의 내용에 대한 일반적인 개념을 설문 및 실증연구를 통하여 측정항목에 대한 타당성과 신뢰성을 확보하였다.

이를 토대로 환경동태성이 성공창업에 유의미한 영향이 있는지 3장과 4장에서 실증 검증하였다.

제3장 기술사업화 요인과 성공창업 간 상관관계 연구

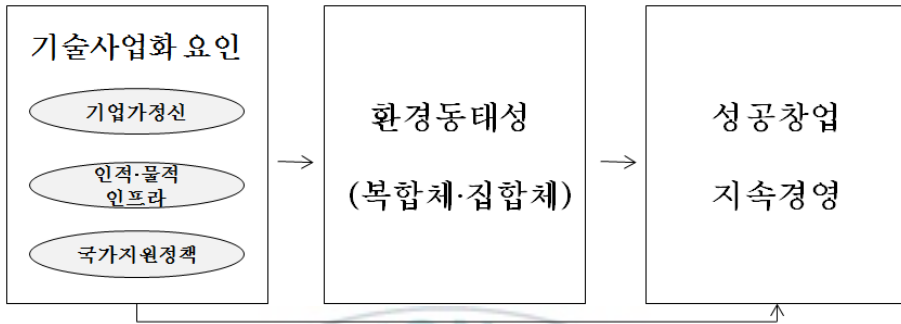
본 연구는 기술사업화와 관계된 요인을 기업가정신, 인적·물적 인프라, 국가지원정책, 환경동태성 등 4개 분야로 대별하여 제2장의 선행연구를 바탕으로 제3장에서는 위 4가지 기술사업화 환경요인을 독립변수로 측정항목(설문)이 종속변수인 성공창업에 유의한 영향이 있는지 상관관계를 규명하였다(환경동태성의 매개효과에 대한 연구는 제4장에서 다룬다).

제1절 연구 모형 설계 및 연구 방법

1. 연구 모형

본 연구는 기술 기반의 제조업 창업에 중심을 두고 연구하고자 하였다. 이에 기술사업화 과정(Process)에서 수많은 정량적, 정성적 내부·외부 변수 및 환경요소들이 있겠으나, 이중 성공창업을 위한 기술사업화 성공요소들을 크게 창의성(기업가정신), 인적·물적 인프라, 국가지원정책으로 분류하였으며, 각각의 요소들은 성공창업을 위한 창의적 변화관리인 동태적환경(본고에서는 환경동태성이라 명명하였음)의 4가지 성공요인들로 대분류하여, 성공창업 및 지속경영에 미치는 영향과 각 요인들 간의 상관관계를 연구하고자 하였다. 이러한 연구의 목적을 달성하기 위해 선행연구를 통해 얻어진 개념과 이론적 근거를 바탕으로 다음과 같이 연구모형을 설정하였다 [그림 3-1 참조].

[그림 3-1] 기술사업화 요인과 성공창업 간 상관관계



2. 변수의 조작적 정의 및 측정도구

본 연구에서 사용되는 변수는 실무적 문항과 문헌연구를 바탕으로 하였으며, 리커트 5점 척도로 측정하였다. 기업가정신 요인은 위험감수성, 혁신성, 독립성, 독창성 등 11개 문항으로 구성하였고, 인적·물적 인프라 요인은 학제 간 또는 기업 간 융합, 기업내부 조직간 유연성, 교육 훈련, 도제훈련제도, 국가나 기업의 일체형 지원체제 구축, 전략적 제휴 등의 11문항으로 구성하였으며, 국가지원정책 요인은 국가의 지원 및 통제, 성장단계별 정책 금융지원, 국가유관기관의 기술소유권 등의 지식재산(IP) 민간기관 양여 및 사용 실시권 부여, 동반 성장, 공정거래 등 10문항으로 구성하였다. 매개변수와 종속변수의 측정항목 구성 중 환경동태성 요인은 산업 환경의 변화, 고령사회, 대·중·소 기업 간 상생관계, 경제 환경 변화와 관련된 트렌드(Trend) 등 14문항으로 구성하였으며, 기술사업화 4가지 각각의 요인과 성공창업 간의 통합적 생태계 조성을 위한 민간 및 국가의 역할 등 매개역할 요인은 8문항으로 구성하였다. 성공창업은 6문항으로 구성하였다 <표 3-1 참조>.

<표 3-1> 측정문항 요약

잠재변수 (독립/매개/종속변수)	내용	측정변수 문항수
기업가정신(독립)	위험감수성, 혁신성, 독립성, 독창성, 지속적인 성찰 등	11
인적·물적 인프라 (독립)	학제 간 융합, 기업 간 융합, 기업내부 조직간 유연성, 교육 훈련, 인간존중 생산성, 도제훈련, 국가, 기업의 일체형 지원체제 구축 등	11
국가지원정책(독립)	국가의 지원 및 통제, 성장단계별 금융, 마케팅 지원제도, 기술소유권 이전, 동반 성장, 공정거래 등	10
환경동태성(독립)	내·외부 산업 환경 변화, 신기술 변화와 습득, 타사와의 협력, 인구구조 변화, 과학과 문화의 융합, 대·중·소 기업 간 상생관계, 핵심 역량 강화 등	14
환경동태성의 매개효과	기술사업화 4가지 각각의요인과 성공창업 및 지속가능 경영간의 생태계 조성을 위한 민간 및 국가의 역할 등	8
성공창업 및 지속가능경영(종속)	매출액, 고용인원, 부채비율, IP출원 및 등록건수의 증가, R&D 정부 지원 사업 참여, 고객 재구매율, 시장점유율 등	6

3. 자료수집과 분석 방법

본 연구의 실증분석 검증을 위하여 수집한 자료는 SPSSWIN 18.0을 통해서 기초 분석과 요인분석을 실시하였다. 또한 연구 모형의 검증은 AMOS 18.0을 사용하였다.

즉, 설문조사를 통해 획득한 응답 값들을 코딩하고, 논문의 분석 대상에 대한 특성 파악을 위하여 빈도분석을 실시하였다. 그리고 기업가정신과 인적·물적 인프라, 국가지원정책, 환경동태성, 성공창업 변수들을 의미 있게 축소하기 위한 요인분석을 실시하였다. 요인분석은 수집한 자료를 축약하고 종합하는 것이다.

요인이 설명하고 있는 변수들의 분산을 나타내는 크기를 나타내는 아이겐 벨류 값(Eigen Value)에 의해 요인의 수가 결정된다. 요인 값은 이렇게 분류된 요인의 대푯값을 의미한다. 그리고 요인분석의 결과를 통해서 추출된 요인 변수들을 대상으로 신뢰도 분석을 실시한다.

신뢰도(Reliability)란 안정성과 일관성 또한 예측 가능성, 의존성 등으로 표현되는 개념이다. 따라서 오차가 많을수록 측정 도구의 신뢰도는 떨어지는 것이다. 일반적인 개념으로써 신뢰도란 동일 개념을 측정했을 때 동일 측정치가 나타날 가능성을 의미 하는데 신뢰성 측정을 위해서 본 논문에서도 Cronbach's α 값을 통해서 검증하였다. Cronbach's α 값은 척도의 질에 대한 평가 계수인데, α 값이 높다는 것은 표본들이 측정하는 개념을 올바르게 반영하고 있음을 나타낸다. 사회과학에서는 α 값이 0.6~0.7이상이면 척도를 신뢰할 수 있다고 본다.

상관관계 분석은 변수들 간의 관련성을 분석하기 위하여 이용되며, 하나의 변수가 다른 변수와 어느 정도 밀접한 관련성을 갖고 변화하는지를 알아보기 위해 사용되고 있다. 상관관계 분석은 모든 연구가설에 사용되는 중요 변수들 간의 관계에 대한 강도를 나타내 주기 때문에 변수들 간의 관련성에 대한 대략적인 윤곽을 제공해 준다. 따라서 가설 검증에 앞서 변수들 간의 상관관계를 분석하는 것은 차후의 분석을 위한 전제조건이 된다 (채서일 외, 1993).

이렇게 분류된 요인들을 대상으로 기업가정신과 인적·물적 인프라, 국가지원정책, 환경동태성이 성공창업에 미치는 영향을 살펴보기 위하여 구조방정식을 이용한다. 구조방정식은 독립변수와 종속변수 간의 영향을 파악하는 대표적인 방법이다.

즉, 독립변수의 변화에 따라 종속변수의 변화를 파악하는 방법이다. 본 논문에서는 AMOS 18.0을 통해서 구조방정식을 분석하였다.

4. 가설 설정

본 연구에서는 기술사업화 요인과 성공창업 간의 상관관계에 대한 이론적 배경을 분석한 결과 다음과 같은 변수의 측정변수와 가설을 설정하였다.

본 연구에 사용된 측정변수는 선행 문헌연구 및 실무에서 사용되어지는 문항을 토대로 하였으며, 리커트식 5점 척도를 측정하였다. 각 측정변수 구성은 다음과 같다.

첫째, 기술사업화 환경 요인 중 창의성 지표인 위험감수성, 혁신성, 독립성, 독창성, 지속적인 성찰, 신기술 수용성 등의 기업가정신 요인이며

둘째, 기술사업화 환경 요인 중 학제 간 융합, 기업 간 융합, 기업클러스터, 국가나 기업의 일체형 종합지원체제 구축, 기업내부 조직간 유연성, 교육 훈련, 인간존중 생산성 등의 인적·물적 인프라 요인이며

셋째, 기술사업화 환경 요인 중 국가의 지원 및 통제, 성장단계별 정책 금융및 경영·기술지원, 동반 성장, 국가지원 R&D 등의 국가지원정책 요인이며

넷째, 내·외부 산업 환경 변화, 신기술 변화와 습득, 타사와의 협력, 소비자의 감성과 행동변화, 인구구조와 지역경제 변화, 과학과 문화의 융합, 대·중·소 기업 간 상생관계, 경영전략 변화 등의 환경동태성 요인이며

다섯째, 매출액, 고용인원, 부채비율, IP 출원 및 등록건수의 증가, R&D 정부 지원 사업 참여, 고객 재구매율, 시장점유율 등의 성공창업과 마지막으로 인구통계 변수로 구성하였다.

위 각각의 변수들 간의 상관관계 분석을 위하여 다음과 같은 가설을 설정하였다.

2.1 기술사업화 요인과 환경동태성 간의 상관관계에 대한 가설

가설 1. 기술사업화 요인 중 기업가정신은 환경동태성에 유의한 정

(+)의 영향을 줄 것이다.

가설 2. 기술사업화 요인 중 인적·물적 인프라는 환경동태성에 유의한 정(+)의 영향을 줄 것이다.

가설 3. 기술사업화 요인 중 국가지원정책은 환경동태성에 유의한 정(+)의 영향을 줄 것이다.

2.2 환경동태성과 성공창업 간의 상관관계에 대한 가설

가설 4. 환경동태성은 성공창업에 유의한 정(+)의 영향을 줄 것이다.

2.3 기술사업화 요인과 성공창업 간의 상관관계에 대한 가설

가설 5. 기업가정신 요인은 성공창업에 유의한 정(+)의 영향을 줄 것이다.

가설 6. 인적·물적 인프라 요인은 성공창업에 유의한 정(+)의 영향을 줄 것이다.

가설 7. 국가지원정책 요인은 성공창업에 유의한 정(+)의 영향을 줄 것이다.

제2절 분석 결과

1. 표본의 일반적 특성

최종분석에 이용된 설문응답자들의 기본적인 인구통계학적 특성의 요약은 <표 3-2>와 같다. 남성이 121명으로 85%를 차지하고 여성은 20명으로 14.1%로 나타났다. 연령은 20세 이상이 81명(57.4%)으로 과반수를 넘었으며, 30세 이상은 33명(23.4%), 40세 이상은 27명(19.1%)으로 나타났다. 교육수준을 보면, 대학원 졸업이 46명(32.6%)으로 가장 많았고, 대학교 졸업이 43명(30.5%), 중학교 졸업이 15명(10.6%)를 차지하였다. 거주 지역은 서울/인천/경기 권역이 59명(41.8%)으로 가장 높았

으며, 대전/충청 27명(19.1%), 대구/경북 24명(17.0%), 강원/제주 14명(9.3%), 광주/전라 13명(9.2%), 부산/경남이 4명(2.8%) 순이었다. 창업 경험 유무를 살펴보면 창업경험이 없는 사람이 87명(61.7%)이었으며, 창업경험을 가지고 있는 사람은 54명(38.3%)으로 나타났다. 가족 중에 창업자 있는 사람은 62명(44.0%)이었으며, 창업자가 없는 사람은 79명(56.0%)를 차지하였다.

<표 3-2> 표본의 인구통계학적 특성

구분	항목	빈도수(N=141)	퍼센트(%)	누적 퍼센트(%)
성별	남	121	85.8	85.8
	여	20	14.2	100.0
연령	20세 이상	81	57.4	57.4
	30세 이상	33	23.4	80.9
	40세 이상	27	19.1	100.0
학력	중학교 졸업	15	10.6	10.6
	고등학교 졸업	37	26.2	36.9
	대학교 졸업	43	30.5	67.4
	대학원 졸업	46	32.6	100.0
지역	서울, 인천, 경기	59	41.8	42.1
	대전, 충청	27	19.1	61.4
	대구, 경북	24	17.0	78.6
	광주, 전라	13	9.2	87.9
	부산, 경남	4	2.8	90.7
	강원, 제주	14	9.3	100.0
창업경험	유	54	38.3	38.1
	무	87	61.7	100.0
가족 창업유무	유	62	44.0	43.9
	무	79	56.0	100.0

2. 측정도구의 신뢰성과 타당성 검증

(1) 신뢰성 분석

척도의 신뢰성을 검증하기 위해 Cronbach's α 값을 도출하여 내적일관성(Internal consistency)을 평가하였으며, 신뢰성 평가기준은 0.7 이상으로 하였다. 측정변수의 타당성을 검증하기 위하여 요인분석을 실시하였다. 요인분석은 기본적으로 상관관계가 높은 항목들을 하나의 요인으로 묶는 것으로 요인분석의 목적은 다수의 측정항목들에 대한 정보손실을 최소화하면서 소수의 요인들로 축약하는 것이다. <표 3-3>, <표 3-4>은 신뢰도 검증을 위해 수행한 탐색적 요인분석과 Cronbach's α 값을 정리한 것이다. Bartlett test에서 p값이 유의하고, 측정변수의 적재치와 공통성(0.5이상), 고유값(1이상), 누적분산(60%이상), Cronbach's α (0.7이상)가 모두 양호하므로, 구성개념들이 적절히 측정되었다고 할 수 있다. <표 3-3>의 요인분석과 표본의 적합성과 적절성을 알기 위하여 KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) & Bartlett의 구형성 검정을 실시하였다. 연구변수의 수와 Case 규모가 적절성 기준인 KMO 측도는 0.867로 0.7이상이며, 요인분석 모형의 적합성 검정 결과도 통계적으로 유의하다고 나타나($\chi^2=1252.426$, $p<0.000$) 요인분석 실시 적합모형으로 확인하였다.

<표 3-3> 독립변수의 신뢰도 분석과 탐색적 요인분석 결과

요인	측정 항목	항목 수	요인적재치				공통 성	Cronb ach's α
기 업 가 정 신	기업가정신1	7			.713		.531	0.850
	기업가정신2				.643		.517	
	기업가정신3				.723		.561	
	기업가정신4				.629		.587	
	기업가정신8				.593		.492	
	기업가정신9				.598		.573	
	기업가정신10				.721		.699	
인 적 물 적 인 프 라	인적 · 물적 인프라3	4				.749	.667	0.708
	인적 · 물적 인프라4					.649	.512	
	인적 · 물적 인프라7					.542	.539	
	인적 · 물적 인프라10					.675	.569	
국 가 지 원 정 책	국가지원정책4	6	.855				.742	0.900
	국가지원정책5		.803				.732	
	국가지원정책6		.797				.650	
	국가지원정책7		.873				.785	
	국가지원정책8		.865				.796	
	국가지원정책10		.530				.471	
환 경 동 태 성	환경동태성2	7		.598			.617	0.865
	환경동태성3			.631			.541	
	환경동태성4			.636			.561	
	환경동태성6			.708			.565	
	환경동태성7			.699			.626	
	환경동태성12			.703			.576	
	환경동태성13			.706			.713	
고윳값			4.221	4.111	3.777	2.514		
누적분산			17.589	34.717	50.456	60.929		
KMO Bartlett구형성검정			.867 1252.426(.000)					

<표 3-4>의 요인분석과 표본의 적합성과 적절성을 알기 위하여 연구 변수의 수와 Case 규모가 적절성 기준인 KMO 측도는 0.753로 0.7이상이며, 요인분석 모형의 적합성 검정 결과도 통계적으로 유의하다고 나타나($\chi^2=97.456$, $p<0.000$) 요인분석 실시 적합모형으로 확인하였다.

<표 3-4> 성공창업의 신뢰도 분석과 탐색적 요인분석 결과

요인	측정항목	항목수	요인적재치	공통성	Cronbach's α
성공 창업	성공창업1	4	.744	.554	0.747
	성공창업3		.652	.425	
	성공창업4		.823	.677	
	성공창업5		.828	.685	
고윳값			2.341		
누적분산			58.526		
KMO-Bartlett구형성검정			.753 97.456 (.000)		

(2) 타당성 및 모형 적합도

확인적 요인분석은 관측변수와 잠재변수 간의 요인 부하량을 측정할 수 있고, 모형의 전반적인 적합도를 평가할 수 있기 때문에 구성 개념타당성(Construct Validity)을 측정하는데 유용하게 사용되고 있다(우종필, 2016). 구성 개념타당성은 <표 3-5>과 같이 판별타당성과 집중타당성을 통해 검증할 수 있다.

<표 3-5> 구성 개념타당성 검정기준

타당성	검정방법	
집중 타당성	요인부하량/유의성	.5~.95(.7이상 권장)/1.965 이상
	평균분산추출(AVE)	.5 이상
	개념 신뢰도(C.R.)	.7 이상
	AVE	.5 이상
판별 타당성	AVE와 상관계수 비교	해당 변수 AVE 제곱근>상관계수

<표 3-6>는 각 개념들의 구성 개념타당성을 검증하기 위해 시행한 확인적 요인분석의 결과를 요약한 것이다. 전반적 모형 적합도 측면에서는 일반적인 기준치 (χ^2 의 유의성($p>.05$), χ^2/df 3미만, NFI 0.8이상, CFI 0.9이상, GFI 0.9이상, RMR 0.08이하, RMSEA 0.1이하, PNFI 0.5이상)를 충족하거나, 그와 가까운 수치로 나타나 본 연구의 모형이 적합하다고 보인다. 또한, 모든 문항에 대한 요인 적재치(0.5이상), 개념 신뢰도(Construct Reliability(CR); 0.7이상), 분산추출지수(Average Variance Extracted(AVE); 0.5이상)로 근접하여 이상적인 수준을 보이고 있다.

연구변수 간의 차이를 보여주는 판별타당성 검정결과 <표 3-7>에서 몇 개념이 AVE의 제곱근 보다 큰 값을 보이고 있지만, 그 수가 극히 일부이며, 이 방식이 판별타당성을 측정하는 가장 엄격한 방법임을 고려하면 대체로 변수 간 판별이 가능하다고 할 수 있다.

<표 3-6> 연구 모형의 적합도와 타당성 분석

요인	측정항목	항목수	확인요인 적재치	t값	CR	AVE
기업가정신	1	7	0.561	—	0.900	0.567
	2		0.595	4.635(***)		
	3		0.604	4.683(***)		
	4		0.685	5.085(***)		
	8		0.664	4.986(***)		
	9		0.765	5.432(***)		
	10		0.834	5.686(***)		
인적·물적 인프라	10	4	0.653	—	0.684	0.353
	7		0.553	4.494(***)		
	4		0.616	4.903(***)		
	3		0.659	5.16(***)		
국가지원정책	10	6	0.552	—	0.876	0.546
	8		0.887	5.907(***)		
	7		0.873	5.864(***)		
	6		0.752	5.42(***)		
	5		0.785	5.553(***)		
	4		0.801	5.614(***)		
환경동태성	2	7	0.711	—	0.890	0.542
	3		0.607	5.696(***)		
	4		0.577	5.419(***)		
	6		0.583	5.482(***)		
	7		0.773	7.232(***)		
	12		0.749	7.008(***)		
	13		0.837	7.797(***)		
성공창업	1	4	0.703	—	0.777	0.472
	3		0.489	4.469(***)		
	4		0.713	6.414(***)		
	5		0.761	6.803(***)		
전반적 모형 적합도		$\chi^2=699.693$, $df=424$, $\chi^2/df=1.650$, RMR=.088, CFI=.695, NFI=.663, RMSEA=.081, GFI=.829				

<표 3-7> 요인 간 상관관계와 판별타당성 분석

요인	1)	2)	3)	4)	5)
1) 기업가정신	.752*				
2) 인적·물적 인프라	.549	.594*			
3) 국가지원정책	.265	.443	.738*		
4) 환경동태성	.746	.642	.379	.736*	
5) 성공창업	.692	.860	.340	.780	.687*

* Square root of AVE

3. 연구 모형 분석

본 연구 모형의 가설을 검증하기 위해 구조방정식 모형 분석을 수행한 연구가설 검증 결과는 다음과 같다 <표 3-8 참조>.

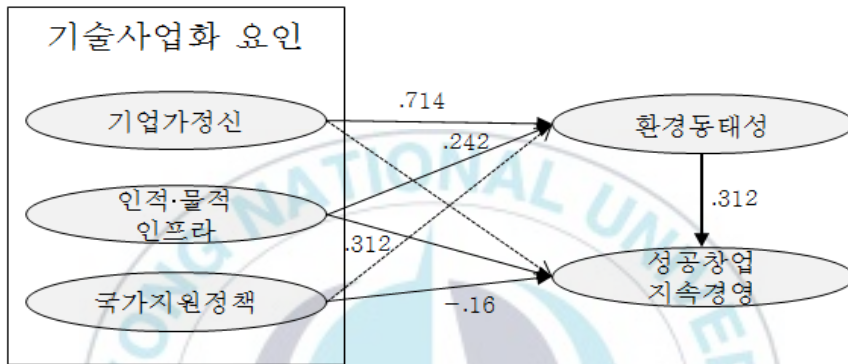
<표 3-8> 구조방정식 모형 분석을 통한 가설 검증 결과

가설	경로(※주1 참조)	표준화 경로계수	t값(유의수준)	가설지 지여부
가설 1	기업가정신 → 환경동태성	0.714	3.808(0.001)	채택
가설 2	인적·물적 인프라 → 환경동태성	0.242	2.138(0.033)	채택
가설 3	국가지원정책 → 환경동태성	0.105	1.029(0.304)	기각
가설 4	환경동태성 → 성공창업	0.312	2.594(0.009)	채택
가설 5	기업가정신 → 성공창업	0.176	1.366(0.172)	기각
가설 6	인적·물적 인프라 → 성공창업	0.302	3.118(0.002)	채택
가설 7	국가지원정책 → 성공창업	-0.16	-2.082(0.037)	채택
전반적 모형 적합도		$\chi^2=489.038, df=340, \chi^2/df=1.438, RMR=.081, CFI=.889, NFI=0.715, RMSEA=0.067, GFI=.750$		

4. 가설 검증

가설 검증 결과를 도식화하면 다음과 같다 [그림 3-2 참조].

[그림 3-2] 가설 검증 결과 도식화



분석 결과 특징으로는 가설 1과 가설 2의 기업가정신과 인적·물적 인프라와 환경동태성은 상관관계가 높아 유의미함을 알 수 있다 <표 3-9 참조>. 가설 1을 검증한 결과 경로계수와 t값은 0.714와 3.808로서 유의수준 $p < 0.01$ 에서 채택되었다. 가설 2를 검증한 결과 경로계수와 t값은 0.242과 2.138으로써 유의수준 $p < 0.05$ 에서 채택되었다.

<표 3-9> 기업가정신과 인적·물적 인프라가 환경동태성에 미치는 영향

가설	경로	표준화 경로계수	t값(유의수준)	가설지 지여부
가설 1	기업가정신 → 환경동태성	0.714	3.808(0.001)	채택
가설 2	인적·물적 인프라 → 환경동태성	0.242	2.138(0.033)	채택

가설 3을 검증한 결과 경로계수와 t값은 0.105와 1.029로서 유의수준 $p>0.05$ 에서 기각되었다. 가설 3의 국가지원정책과 환경동태성과는 상관관계가 없는 것으로 나타났다 <표 3-10 참조>.

<표 3-10> 국가지원정책이 환경동태성에 미치는 영향

가설	경로	표준화 경로계수	t값(유의수준)	가설지 지여부
가설 3	국가지원정책 → 환경동태성	0.105	1.029(0.304)	기각

가설 4를 검증한 결과 경로계수와 t값은 0.312와 2.594로서 유의수준 $p<0.01$ 에서 채택되었다. 가설 4의 환경동태성이 성공창업과 상관관계가 높아 유의미함을 알 수 있다. 이는 환경동태성에 따라 성공창업도 전략의 변화가 있어야 함을 나타낸다 <표 3-11 참조>.

<표 3-11> 환경동태성이 성공창업에 미치는 영향

가설	경로	표준화 경로계수	t값(유의수준)	가설지 지여부
가설 4	환경동태성 → 성공창업	0.312	2.594(0.009)	채택

가설 5를 검증한 결과 경로계수와 t값이 0.176와 0.172로서 유의수준 $p>0.05$ 에서 기각되었다. 가설 5의 기업가정신과 성공창업간의 상관관계는 기존 기업가정신과 성공창업 간의 연구논문 대부분은 기업가정신은 성공창업에 의미가 있는 것으로 나타났지만, 본 연구에서는 영향이 없는 것으로 나타나 이는 기업가정신이 창업에는 영향을 주지만, 반드시 성공창업 또는 지속가능 경영을 의미하지는 않는 것이다 <표 3-12 참조>.

<표 3-12> 기업가정신이 성공창업에 미치는 영향

가설	경로	표준화 경로계수	t값(유의수준)	가설지 지여부
가설 5	기업가정신 → 성공창업	0.176	1.366(0.172)	기각

가설 6을 검증한 결과 경로계수와 t값은 0.302와 3.118로서 유의수준 $p < 0.01$ 에서 채택되었다. 가설 6의 인적·물적 인프라와 성공창업 간의 상관관계가 있어, 이는 국가의 인적·물적 인프라 요인은 결과적으로 성공창업에 영향이 있는 것이다 <표 3-13 참조>.

<표 3-13> 인적·물적 인프라가 성공창업에 미치는 영향

가설	경로	표준화 경로계수	t값(유의수준)	가설지 지여부
가설 6	인적·물적 인프라 → 성공창업	0.302	3.118(0.002)	채택

가설 7을 검증한 결과 경로계수와 t값은 -0.16과 -2.082로서 유의수준 $p < 0.05$ 에서 채택되었다. 가설 7의 현재 국가지원정책과 성공창업 간의 상관관계는 부(-)의 영향이 있음을 알 수 있는데, 국가지원정책이 반드시 성공창업을 담보하지 않음을 추론할 수 있다 <표 3-14 참조>.

<표 3-14> 국가지원정책이 성공창업에 미치는 영향

가설	경로	표준화 경로계수	t값(유의수준)	가설지 지여부
가설 7	국가지원정책 → 성공창업	-0.16	-2.082(0.037)	채택

본 연구에서 주장하고자 하는 기술사업화 환경의 각 요인들은 환경동태

성에 영향을 미치고 환경동태성은 성공창업 및 지속경영에 영향을 미치므로, 결과적으로 국가지원정책도 국내·외 환경동태성과 연계되어 변화되어야 한다.

제3절 소결

본 연구는 기술사업화 환경 요인과 성공창업 간의 상관관계를 통하여 다음과 같은 연구 결과를 얻었다.

첫째, 기술사업화 요인 중 기업가정신과 인적·물적 인프라 요인은 환경동태성에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이는 위험감수성, 창의성, 진취성, 미래지향성 등에 대한 기업가정신과 시제품개발, 생산개발, 마케팅, 수출 등에 대한 지원, 조직간 기업 간 상호 유연한 소통과 조정, 기술개발 역량을 제고하기 위한 R&D 아웃소싱이나 전략적 제휴, 지식재산권 등과 관련된 인적·물적 인프라 요인이 환경동태성에 영향을 미침을 알 수 있다.

둘째, 인적·물적 인프라 요인은 성공창업에 영향을 미치는 것으로 나타나 국가의 교육이나 창업지원시설 및 기관, R&D 지원, 금융·세제·인력 지원 등의 요인이 성공창업에 영향이 있음을 알 수 있다.

셋째, 기술사업화 요인 중 국가지원정책은 환경동태성에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이는 국가지원정책이 성공창업을 위한 단계별 지원, 사전검토 및 논의 참여, 정부의 공정한 심판자 역할, 상생경제민주화를 위한 대·중·소 협력관계 등의 국가지원정책과 환경동태성 간의 유의성은 상관관계가 낮음을 알 수 있다.

넷째, 국가지원정책은 성공창업에 부(-)적인 영향이 있는데 국가지원정책에 있어 기술사업화 초기 단계에는 영향이 있을 수 있으나, 일정 규모의 중소·중견·대기업의 형태로 갈수록 창업기업보다는 영향이 낮아지거나 사업화 이후에는 시장경쟁에 맡겨야 하는 것으로 이해 할 수 있다.

다섯째, 환경동태성은 성공창업에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 신기술의 변화와 습득에 대한 적극성, 공동개발체제, 거래선의 복수화, 기업 간 정보교환, 트렌드와 소비자 행동의 변화에 대한 높은 관여도, 산업 환경의 과학과 문화의 융합 활동, 비교우위의 경쟁력 강화를 위한 개인 및 기업의 역량 강화를 지속적 성찰과 혁신노력, 신기술·신제품을 개발하여 부가가치와 사업다각화 능력을 제고하는 혁신 활동, 경영전략과 기업성과 등으로 대표되는 환경동태성은 성공창업에 영향이 있음을 알 수 있다.



제4장 성공창업에 미치는 영향요인에 관한 연구

- 환경동태성의 매개효과를 중심으로 -

제2장과 제3장에서는 환경동태성과 기술사업화 요인에 대한 고찰과 상관관계 분석을 통해서 환경동태성에 대한 기존 선행연구자들의 정의 및 일반적 개념과 환경동태성에 대한 측정항목(설문)을 추가하여서 타당성과 신뢰성을 검증하였다. 그리고 새로이 검증된 잠재변수인 환경동태성은 성공창업에 영향을 미칠 것이라는 가설과 상관관계 분석을 통하여 기술사업화 요인으로 추가하였다.

환경동태성에 대한 개념 및 정의는 경영전략 등에 많이 표현되어 왔지만 환경동태성이 성공창업에 또 하나의 요인으로 영향이 있을 것이라는 가설을 실증 증명함으로써 채택되었다.

성공적 창업 이후에도 지속가능경영이 중요하다. 미래변화 예측의 어려움에 따른 불확실성 증가, 의사결정 요인의 변화, 효율적인 기업성과를 위해서 환경동태성에 대한 전략적 변화관리는 필수 불가결한 요인임을 선행연구에서 알 수 있었다. 이는 환경동태성이 성공창업에 있어서 개인·기업·국가의 지속가능한 미래를 위한 중·장기 전략 수립에 중요한 요인임을 보여주는 것이다. 이를 바탕으로 본 장에서는 인적·물적 인프라 요인과 국가지원정책 요인에 대하여 환경동태성이 기술사업화 환경과 성공창업에 있어 매개효과(강화효과)가 있는지 추가 연구하였다.

제1절 연구 모형 설계 및 연구 방법

1. 연구 모형

본 연구는 성공창업에 미치는 영향요인으로써 인적·물적 인프라 요인과 국가지원정책 그리고 환경동태성 변수를 다루고 있다. 본 연구의 목적

달성을 위해 선행연구의 이론적 근거와 개념을 바탕으로 다음 [그림 4-1]과 같은 연구 모형을 도출하여, 인적·물적 인프라(독립변수1)와 국가지원정책(독립변수2)이 종속변수 성공창업(종속변수)에 유의미한 영향이 있는지 확인하고 추가로 환경동태성(매개변수)을 매개효과로 하여 각각 독립변수 1, 2와 영향이 있는지 그리고 성공창업에 매개(강화 또는 중재)효과가 있는 지 분석하였다.

[그림 4-1] 연구 모형



2. 자료수집과 분석 방법

본 논문의 연구가설 검증을 위한 분석 방법은 다음과 같다.

첫째, 표본의 일반적 특성을 알아보기 위한 빈도(Frequency)분석, 표준편차, 연구변수 평균의 기술통계량을 알아보았다.

둘째, 신뢰도계수(Cronbach's α)를 통한 연구변수 내적일관성 검증, 확인적 요인분석(Confirmatory Factor Analysis)과 탐색적 요인분석(Exploratory Factor Analysis)을 통한 연구변수의 타당성을 검증하였다.

셋째, 상관분석을 통해 연구변수 간 관계 및 법칙타당성을 검증하였다.

넷째, 절대적합지수와 증분적합지수를 도출하고 연구 모형의 적합성을 검증하였다.

다섯째, 구조방정식모형 구축과 AMOS 통계패키지로 9개의 연구가설을 검증하였다.

여섯째, 간접효과의 유의성을 검정하기 위해 최대우도법을 채택하여 부트스트래핑 500회를 수행하였다. 유의수준 $p < 0.05$ 에서 연구가설을 검증하였다.

3. 가설 설정

(1) 인적·물적 인프라와 국가지원정책이 환경동태성에 미치는 영향

김영배(2012)는 중소기업 기술 혁신과 관련된 실증연구 결과 분석을 토대로 중소기업에 영향을 미치는 특성을 환경 특성, 경영전략 특성, 외부네트워크 활동, 최고경영자 특성, 조직구조 특성, 인적자원 관리, 경영성과, 기술 혁신과 수출 등으로 분류하였다. 정주연, 최희선(2013)은 국내의 직업교육 훈련제도는 정부나 정부가 인증한 훈련기관이 훈련의 역할을 전담하고 있어, 이 제도의 운영에 대한 기업들의 관심과 투자는 아주 낮은 것이 현실이며, 훈련기관에서 공급된 숙련인력과 기업이 필요 하는 숙련인력 간의 불일치 현상이 나타나고 있다고 하였다.

기존 선행연구 결과 및 합리적 추론에 의거하여 다음과 같이 가설을 설정하였다.

가설1. 인적·물적 인프라는 환경동태성에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설2. 국가지원정책은 환경동태성에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

(2) 인적·물적 인프라와 국가지원정책이 성공창업에 미치는 영향

박충묵(2009)은 R&D 지원정책에 있어서 사후 효율성 분석보다는 사전 또는 추진과정에서 검증하는 것이 실효성이 있음을 강조하였다. 이문성 외(2011)는 동반 성장이 상생협력으로 공급사슬(Supply Chain) 전체와 국가 경쟁력에 긍정적 영향을 있다고 하였고, 김인성(2013)은 이노비즈 인증 기업을 중심으로 R&D 역량, 내부 역량이 기업성장에 유의한 영향이 있음을 증명하였다. 김향미 외(2015)는 동반 성장은 기업 간 함께 발전하며 성장하는 것이라 하였고, 김훈(2017)은 조직생존요인에 대한 실증분석에서 조직의 생존요인에 주요한 영향을 미치는 정부정책은 개별기업이 상장시점까지 갈 수 있도록 기업정책이 우선되어야 한다고 주장하며 이는 기업의 안정적 성장의 자립기반 측면에서 중요한 단계임을 주장하였다.

기존 선행연구 결과 및 합리적 추론에 의거하여 다음과 같이 가설을 설정하였다.

가설3. 인적·물적 인프라는 성공창업에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설4. 국가지원정책은 성공창업에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

(3) 환경동태성이 성공창업에 미치는 영향

이장우, 이성훈(2003)은 경쟁정도, 환경 불확실성을 주된 변수로 경쟁사존재, 수, 주요 제품 경쟁, 마케팅 활동의 변화, 제품의 진부화, 생산기술의 변화 등으로 환경동태성을 세분화 하였다. 천평옥(2014)은 기술의 발전 속도와 신제품이 빨리 나타나는 환경동태성이 기업인지도와 점유율 등의 성장성에, 창업자의 산업경험과 기업이 보유하고 있는 자금(개인자금, 정부 지원금, 금융기관 대출금)이 기업의 경쟁력 유지나, 비핵심 분야

의 아웃소싱을 통한 효율화를 통해 선택과 집중을 수행함으로써 매출액에 정(+)의 영향이 있으며, 신재범(2013)은 일반적으로 기업의 본원적 활동은 각각의 전문화된 영역에서 독자적인 가치창조 활동을 수행하며 지속 성장을 모색하는 것이지만, 대부분의 중소기업은 모기업의 전략에 따라 변화되고 있다 하였다.

기존 선행연구 결과 및 합리적 추론에 의거하여 다음과 같이 가설을 설정하였다.

가설5. 환경동태성은 성공창업에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

(4) 환경동태성의 매개효과

추승엽, 임성준, 유정민(2009)은 환경동태성과 경쟁전략의 관계, 내부 역량과 경쟁전략 간 관계에 대한 연구에서 기업의 환경동태성을 불확실성, 복잡성, 적대성, 동태성 등으로 구분하였다. 천평욱(2014)은 기술의 빠른 변화와 이에 따른 신제품 출현, 고객 니즈 변화, 경쟁사의 진입·퇴출에 따른 환경동태성 요인이 경영전략 및 기업성장에 영향을 미친다 하였다.

윤석권(2015)는 환경요인은 성과와의 관련성이 비교적 높다고 주장하였다. 환경요인의 조절효과를 검증하는 분석에서는 환경동태성이 혁신성-비재무적 성과 간의 관계, 진취성-비재무적 성과 간의 관계를 조절하는데 유의적인 관련성이 있으며 부분적으로 조절효과의 영향력이 있다고 하였다.

기존 선행연구 결과 및 합리적 추론에 의거하여 다음과 같이 가설을 설정하였다.

가설6. 환경동태성은 인적·물적 인프라와 성공창업 간의 관계를 매개할 것이다.

가설7. 환경동태성은 국가지원정책과 성공창업 간의 관계를 매개할 것

이다.

제2절 분석 결과

1. 측정도구의 신뢰성과 타당성 검증

(1) 신뢰성과 타당성 검증

본 연구에서 독립, 종속, 매개변수로 활용되고 있는 연구변수들의 신뢰성과 타당성 분석 결과는 <표 4-1>와 같다. 척도의 신뢰성을 검증하기 위해 Cronbach's α 값을 도출하여 내적일관성(Internal Consistency)을 평가하였으며, 신뢰성 평가기준은 0.7 이상으로 하였다. 측정변수의 타당성을 검증하기 위하여 요인분석을 실시하였다. 요인추출방법으로 주성분분석을 실시하였으며, 요인구조(Factor Structure)를 명확히 알기 위하여 직각요인회전법을 활용하였다 (이학식·임지훈, 2013).

추출된 요인별 고유판과 분산을 살펴보면, 국가지원정책은 3.586과 19.920, 환경동태성은 2.889와 16.051, 성공창업은 2.831과 15.725, 인적·물적 인프라는 2.634와 14.632로 전체 설명력은 66.328%로 확인되었다. Cronbach's α 의 신뢰성 분석 결과, 국가지원정책은 0.868, 환경동태성은 0.869, 성공창업은 0.799, 인적·물적 인프라는 0.774로 나타나 모두 양호함을 알 수 있다.

요인분석과 표본의 적합성과 적절성을 알기 위하여 KMO(Kaiser-Meyer-Olkin) & Bartlett의 구형성 검정을 실시하였다. 연구변수의 수와 Case 규모가 적절성 기준인 KMO 측도는 0.894로 0.7이상이며, 요인분석 모형의 적합성 검정 결과도 통계적으로 유의하다고 나타나($\chi^2=1347.025$, $p<0.000$) 요인분석 실시 적합모형으로 확인하였다.

<표 4-1> 탐색적 요인분석과 신뢰성 · 타당성 검증

연구변수	측정항목	국가지원정책	환경동태성	성공창업	인적·물적 인프라
국가지원정책	국가지원정책2	.748	.185	.157	.205
	국가지원정책4	.744	.229	.117	.201
	국가지원정책5	.731	.146	.278	.303
	국가지원정책9	.719	.173	.168	.121
	국가지원정책8	.714	.392	-.057	.269
환경동태성	환경동태성6	.166	.766	.204	.175
	환경동태성7	.267	.722	.291	.030
	환경동태성8	.246	.698	.390	.144
	환경동태성4	.406	.579	.154	.314
	환경동태성5	.471	.563	.181	.397
성공창업	성공창업3	.297	.126	.825	.020
	성공창업4	.100	.160	.757	.027
	성공창업2	.201	.183	.741	.258
	성공창업6	-.021	.244	.642	.072
인적·물적 인프라	인적·물적 인프라8	.206	.008	.199	.772
	인적·물적 인프라7	.159	.322	-.069	.737
	인적·물적 인프라9	.319	.008	.298	.658
	인적·물적 인프라2	.239	.335	-.016	.648
Eigen Value		3.586	2.889	2.831	2.634
% of Variance		19.920	16.051	15.725	14.632
Cumulative %		19.920	35.970	51.696	66.328
Cronbach's α		.868	.869	.799	.774
KMO / Bartlett 구형성 검증		.894/.000($\chi^2=1347.025$.,d.f=153)			

(2) 확인적 요인분석과 구성 개념타당성 검증

확인적 요인분석을 통해 분석한 구성개념의 집중타당성 검증 결과는 <표 4-2>와 같다. 각 연구변수의 평균분산추출 및 개념 신뢰도를 살펴보면, 성공창업은 0.617과 0.862, 인적·물적 인프라는 0.586과 0.850, 국가지원정책은 0.597과 0.881. 환경동태성은 0.650과 0.903로서 모두 평균분산추출 0.5 이상과 개념 신뢰도 0.7 이상으로 확인되었으며, 표준화된 요인 부하량도 0.5 이상으로 $p<0.01$ 수준에서 유의하여 모두 검증

기준을 충족하였다. 연구변수 간의 차이를 보여주는 판별타당성 검정결과, <표 4-3>를 참조하면 각자 구성개념의 AVE제공근이 각자 상관계수보다 큼으로 판별타당성이 충족하였음을 알 수 있다.

<표 4-2> 확인적 요인분석과 구성 개념타당성 검정

연구 변수	측정항목	비표 준화 계수	S.E.	C.R.	표준 화 계수	오차 분산	AV E	개념 신뢰 도
성공 창업	성공창업6	.745	.125	5.973	.532	.518	.617	.862
	성공창업4	.974	.122	7.997	.702	.36		
	성공창업3	1.131	.121	9.363	.856	.172		
	성공창업2	1			.769	.255		
인적 · 물적 인프라	인적·물적 인프라9	1			.672	.383	.586	.850
	인적·물적 인프라8	.833	.128	6.53	.665	.276		
	인적·물적 인프라7	1.061	.156	6.791	.700	.371		
	인적·물적 인프라2	.897	.134	6.714	.689	.281		
국가 지원 정책	국가지원정책4	1.05	.131	8.034	.772	.37	.597	.881
	국가지원정책2	.988	.127	7.79	.745	.389		
	국가지원정책5	1.077	.129	8.333	.807	.307		
	국가지원정책8	.962	.118	8.18	.789	.278		
	국가지원정책9	1			.673	.599		
환경 동태 성	환경동태성5	1.228	.117	10.478	.856	.207	.650	.902
	환경동태성4	1.187	.127	9.384	.776	.353		
	환경동태성6	.915	.113	8.065	.678	.373		
	환경동태성7	.875	.107	8.176	.686	.326		
	환경동태성8	1			.763	.271		

<표 4-3> 판별타당성 검정 결과

변수	인적·물적 인프라	국가지원 정책	성공창업	환경동태성
인적·물적 인프라	.785			
국가지원정책	.597**	.766		
성공창업	.326**	.417**	.773	
환경동태성	.569**	.683**	.546**	.807

* 고딕체는 AVE의 제곱근임. ** 0.01 수준유의, * 0.05 수준유의

2. 연구 모형 분석

연구변수의 상관관계 분석 결과는 위 <표 4-3>와 같다. 인적·물적 인프라, 국가지원정책, 성공창업, 환경동태성 간의 상관관계는 연구가설의 방향과 일치하고 있어 법칙타당성을 확보하고 있었으며, 유의확률 0.01 수준에서 유의함을 알 수 있다.

논문의 연구가설 검정을 위하여 <표 4-4>과 같이 연구 모형 적합도를 분석하였다. 본 연구 모형은 χ^2 을 제외하면 적합도 기준을 충족하고 있어, 가설 검증을 위한 구조방정식은 적당함을 알 수 있다.

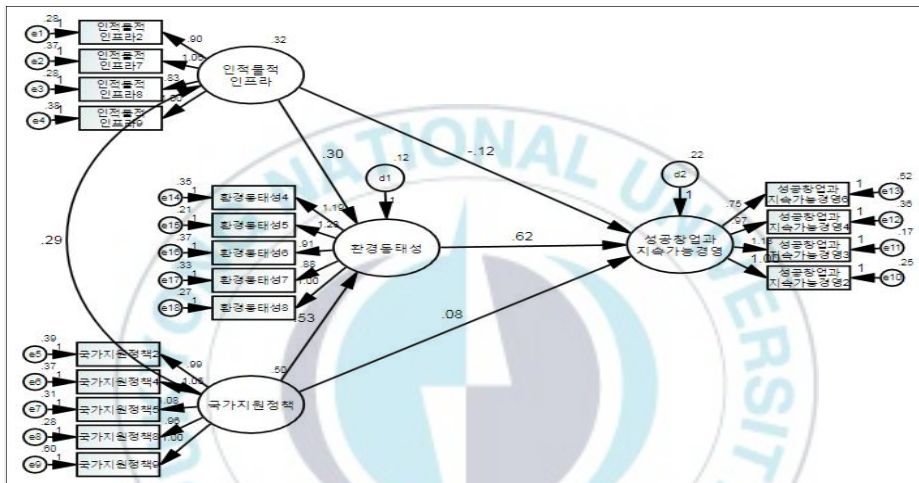
<표 4-4> 연구 모형 적합도 검정 결과

적합도 지수		기 준 치	측 정 치	판 단
절대 적합 지수	CMIN (d.f., p)	p>.05	235.647 (129, p=.000)	기각
	GFI	.9이상 권장	0.839	채택
	AGFI	.9이상 권장	0.786	채택
	RMR	0.05이하 권장	0.044	채택
	RMSEA	.1이하 보통, .08이하 양호 .05이하 좋음	0.077	채택
증분 적합 지수	NFI	.9이상 권장	0.834	채택
	IFI	.9이상 권장	0.917	채택
	TLI	.9이상 권장	0.900	채택
	CFI	.9이상 권장	0.916	채택

3. 가설 검증

본 논문의 연구가설을 검증하기 위해 구조방정식을 분석한 결과는 다음과 같다 [그림 4-2 참조].

[그림 4-2] 구조방정식 분석 결과



(1) 인적·물적 인프라와 국가지원정책이 환경동태성에 미치는 영향

본 연구는 <표 4-5>과 같이 인적·물적 인프라와 국가지원정책이 환경동태성에 유의한 정(+)의 영향을 줄 것이라는 가설 1과 가설 2를 지지하고 있다. 가설 1을 검증한 결과 경로계수와 C.R.값은 0.300과 2.174로서 유의수준 $p < 0.05$ 에서 채택되었다. 가설 2를 검증한 결과 경로계수와 C.R.값은 0.526과 4.423으로써 유의수준 $p < 0.01$ 에서 채택되었다.

<표 4-5> 인적·물적 인프라와 국가지원정책이 환경동태성에 미치는 영향

구분	경로	방향	경로계수	S.E.	C.R.	p값	검증
H1	인적·물적 인프라 →환경동태성	+	.300	.138	2.174	.03	채택
H2	국가지원정책 →환경동태성	+	.526	.119	4.423	***	채택

*** 유의수준 0.01에서 유의, ** 유의수준 0.05에서 유의

(2) 인적·물적 인프라와 국가지원정책이 성공창업에 미치는 영향

본 연구는 <표 4-6>과 같이 인적·물적 인프라와 국가지원정책이 성공창업에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설 3과 가설 4를 각각 하고 있다. 가설 3을 검증한 결과 경로계수와 C.R.값은 -0.125와 -0.707로서 유의수준 $p < 0.05$ 에서 기각되었으며, 가설 4를 검증한 결과 경로계수와 C.R.값은 0.160과 0.487로서 유의수준 $p < 0.05$ 에서 기각되었다.

<표 4-6> 인적·물적 인프라와 국가지원정책이 성공창업에 미치는 영향

구분	경로	방향	경로계수	S.E.	C.R.	p 값	검증
H3	인적·물적 인프라 →성공창업	+	-0.125	.176	-0.707	.480	기각
H4	국가지원정책 →성공창업	+	0.078	.160	0.487	.626	기각

*** 유의수준 0.01에서 유의, ** 유의수준 0.05에서 유의

(3) 환경동태성이 성공창업에 미치는 영향

본 연구는 <표 4-7>와 같이 환경동태성이 성공창업에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설 5를 지지하고 있다. 가설 3을 검증한 결과, 경로계수와 C.R.값은 0.622와 3.320으로써 유의수준 $p < 0.01$ 에서 채택되었다.

<표 4-7> 환경동태성이 성공창업에 미치는 영향

구분	경로	방향	경로계수	S.E.	C.R.	p 값	검증 채택
H5	환경동태성 →성공창업	+	0.622	0.187	3.32	***	

*** 유의수준 0.01에서 유의, ** 유의수준 0.05에서 유의

(4) 환경동태성의 매개효과

본 연구는 <표 4-8>과 같이 인적·물적 인프라와 성공창업, 국가지원 정책과 성공창업 간의 관계를 환경동태성이 매개하고 있다는 가설 6과 가설 7을 지지하고 있다. 매개분석 절차는 다음과 같다. 첫째, 독립변수와 종속 변수, 독립변수와 매개 변수, 매개 변수와 종속 변수 간 상관관계가 모두 유의한지 확인한다. 둘째, 매개변수가 개입된 상태에서 독립변수와 종속변수 간 관계가 유의한 상태로 변함이 없다면 매개효과는 없다고 판단한다. 셋째, 매개변수가 개입된 상태에서 독립변수와 종속변수의 관계가 변하여 약하게 영향을 미치면 부분매개, 독립변수와 종속변수의 관계가 유의하지 않은 상태로 변하면 완전매개효과가 있는 것으로 판단한다. 마지막으로 부트스트래핑(Bootstrapping)⁶⁾ 방법을 사용하여 간접효과의

6) 모집단으로부터 무작위로 추출한 표본 데이터를 대상으로 재표본추출을 통해 표준오차를 추정하는 방식이다(Efron, 1993). Efron, B. (1981). Nonparametric estimates of standard error: the jackknife, the bootstrap and other methods, *Bionmetrika*, 68(3), 589-599.

통계적 유의성을 검증한다.

가설 6을 검증한 결과, 환경동태성은 인적·물적 인프라가 성공창업에 미치는 영향에 대해 완전매개역할을 하고 있음이 확인되었다. 부트스트래핑에 의한 간접효과의 유의성 검정결과도 0.049로서 $p < 0.05$ 수준에서 통계적으로 유의미한 매개효과가 있음이 검증되었다. 가설 7을 검증한 결과, 환경동태성은 국가지원정책이 성공창업에 미치는 영향에 대해 완전매개역할을 하고 있음이 확인되었다. 부트스트래핑에 의한 간접효과의 유의성 검정결과도 0.004로서 $p < 0.01$ 수준에서 통계적으로 유의미한 매개효과가 있음이 검증되었다.

<표 4-8> 환경동태성의 매개효과 및 간접효과 유의성 검정 결과

구분	경로	직접효과	간접효과	총효과	판단	간접효과 유의성	검증
H6	인적·물적 인프라 →환경동태성 →성공창업	-.015	.274*.631 = .173	.057	완전매개	.049**	채택
H7	국가지원정책 →환경동태성 →성공창업	.091	.602*.631 = .380	.471	완전매개	.004***	채택

*** 유의수준 0.01에서 유의, ** 유의수준 0.05에서 유의

제3절 소결

본 연구는 인적·물적 인프라와 정부의 역할이 환경동태성과 성공창업에 미치는 영향을 살펴보고, 환경동태성의 매개효과를 분석하여 다음과 같은 결과를 도출하였다.

첫째, 인적·물적 인프라와 국가지원정책은 환경동태성에 유의미한 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 성공창업의 정착을 위해서는 인적·물적 인프라의 집적을 위한 클러스터 조성, 플랫폼 구축 및 원스톱 지원체계

등의 종합적 지원을 위한 생태계 환경 조성이 필요하다. 성공창업의 정착을 위해서는 위 연구결과와 같이 종합적 생태계 환경 조성이 뒷받침되어야 함을 의미한다. 4차 산업 혁명으로 대변되는 융합, 혁신경제를 위한 기술경영의 선도자는 국가마다 다르며 정해진 공식은 없다. 우리만의 차별적 전략을 만들어야 한다.

둘째, 인적·물적 인프라와 국가지원정책은 성공창업에 유의미한 영향을 미치지 못하였다. 원스톱 지원체계와 국가지원정책이 반드시 성공창업 또는 지속가능 경영을 의미하는 것이 아님을 알 수 있다. 성공창업의 정착을 위해서는 창의적이며 차별화된 환경 조성을 위한 전략적 접근이 필요함을 나타내고 있다. 4차 산업 융·복합사회는 기술사업화 환경과 성공창업과의 상관관계에서도 다양성과 개성이 중시되어야 하며, 통합과 융합의 리더십이 요구되는 창의경제형 인재와 유연한 조직을 요구하며, 공유경제, 동반 성장 문화, 사회적 경제 등 사회문화적 환경의 변화에 맞는 정책개발 및 실행, 평가 등도 반영될 수 있는 우리만의 차별적 전략이 기획·수립·실행되어야 한다.

셋째, 환경동태성은 성공창업에 유의미한 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 성공창업을 위한 인적·물적 인프라, 국가지원정책 등 종합적인 생태계지원환경이 현재 조성되어 있다 하더라도 이는 지속적으로 변화함을 의미하는 것으로 이해할 수 있다. 이를 환경동태성으로 명명하여 외적·내적환경요인들은 시간, 공간, 물질 활용에 있어서 지속적인 변화와 이에 맞는 전략·전술의 변화가 지속적으로 반영·개선·변화되어야 한다.

넷째, 환경동태성은 인적·물적 인프라와 성공창업 간의 관계, 국가지원정책과 성공창업 간의 매개효과가 있음이 확인되었다. 대부분의 기존 선행연구는 기업가정신, 인적·물적 인프라, 국가지원정책이 성공창업에 영향이 있음을 실증 분석하여 왔으나, 본 연구는 기존 선행연구 외에 환경동태성이란 차별화 개념을 추가하여 성공창업을 위한 새로운 기술사업화 강화요인으로 제시하였다.

제5장 연구결과에 대한 시사점 및 한계점

기술 기반 창업이란 기술과 전문지식, 기술기업가정신을 바탕으로 한 제조업과 일부 고부가가치 서비스업에서의 창업을 의미한다. 기술 기반 창업이 지속적인 고용창출 후 안정적 유지로 국가경제에서의 파급효과가 커짐에 따라 최근 관심이 증대되고 있다. 본 연구에서는 성공창업을 위한 기술사업화와 관련된 요인을 환경동태성, 기업가정신, 인적·물적 인프라, 국가지원정책 등 4개 분야로 대별하여, 이들 기술사업화 요인들과 성공창업 간의 상관관계에 대하여 연구하고, 이를 바탕으로 환경동태성의 매개 효과에 대하여 추론 연구함으로써 환경동태성이 기존의 기술사업화 요인과 성공창업에 유의미한 영향이 있는지를 밝히기 위해서 실증적 연구를 수행하였다. 연구의 종합적 결과 및 연구 시사점은 다음과 같다.

제1절 종합적 결과 및 연구 시사점

1. 제3장 기술사업화 요인들 간의 상관관계와 연관된 시사점

첫째, 기술사업화 요인 중 기업가정신과 인적·물적 인프라 요인은 환경동태성에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 교육이나 개인성향과 관련된 기업가정신과 국가, 기업 등의 인적·물적 인프라 지원정책도 환경의 변화에 따라 지속적으로 변화되어야 함을 알 수 있다. 창 의사회는 다양성과 개성이 중시되어야 하며 통합과 융합의 리더십과 유연한 조직을 요구하며, 이에 맞는 정책개발 및 실행, 평가 등도 사회 문화적 환경과 연동되어야 하는 창의형 생태계 환경으로의 변화를 요구한다.

둘째, 인적·물적 인프라 요인은 성공창업에 영향을 미치는 것으로 나타나 개인의 인적 역량 강화 교육이나 기관이나 국가, 기업 등의 창업지원, R&D 개발, 금융지원, 마케팅, 대기업과 신생기업의 상생협약 등 산업

클러스터와 같은 원스톱지원체제는 성공창업에 유의미함을 알 수 있다. 기술사업화의 성공창업을 위한 생태계 환경 조성을 위해서는 R&D에 대한 클러스터 형성이 중요한 요인 중 하나이다.

셋째, 국가지원정책은 성공창업에 부(-)적인 영향이 있는 것으로 나타나, 국가의 지원정책은 일정 부분 한계가 있음을 보여준다. 국가의 창업 및 기술사업화 과정에 따른 기반 조성 역할이 점점 더 중요해지고는 있으나, 창업이후 일정 단계부터는 국가의 지원 및 통제 영역을 벗어난 시장 경쟁에 맡겨야 함을 알 수 있다.

넷째, 환경동태성은 성공창업에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 예를 들어 네비게이션의 경우는 오프라인 지형을 온라인 지도로 바꾸었으며 차량흐름에 대한 클라우드에 빅데이터를 저장하고 시간과 공간을 활용한 최적 맞춤 길안내 서비스를 제공하고 있다. 이는 시간의 활용, 저장과 처리 비용 등에 대한 가치를 창출하고 있다. 인공지능, 로봇 등의 시대로 변화하는 환경동태성은 또 다른 성공창업의 기회를 제공하고 있다.

2. 제4장 환경동태성의 매개효과와 연관된 시사점

환경동태성은 인적·물적 인프라와 성공창업 간의 관계, 국가지원정책과 성공창업 간 매개의 관계임이 확인되었다. 본 연구자는 기업가정신 교육, 우수 아이디어 발굴 및 지원 사업, 창업지원정책, R&D 지원 사업, 기술금융, 국내·외 마케팅 지원 사업, 대기업과 start-ups의 연계사업, 기술임치제도, 인력지원제도 등 기업을 위한 제도적 지원 사업 등 수많은 기존의 기술사업화 요인에 환경동태성이라는 개념을 넣어 성공창업을 위해서 기업도 살아있는 생명체로서 지속적으로 변화하는 환경에 적응하고, 활용하고 다시 새로운 환경을 제시하고 선도하는 기술사업화 환경의 선순환 발전에 또 하나의 영향을 미치는 요인이 있음을 제시하고 확인하였다.

환경동태성은 기술사업화 요인과 성공창업에 있어 기존 기술사업화 환

경을 강화하는 매개역할을 하고 있음을 실증적으로 증명하였다. 이는 국가정책이나 개인의 성공창업 혹은 기업의 신수종사업 등 미래추진 전략 등에 있어서, 환경동태성이 국내·외 환경변화에 대한 예측 및 대응, 공급자 및 수요자와 관련된 불확실성, 복잡성, 적대성, 혁신성, 진취성, 경쟁사와의 경쟁강도, 기업의 경영전략 및 기업성장에 유의미한 영향이 있음을 알 수 있다.

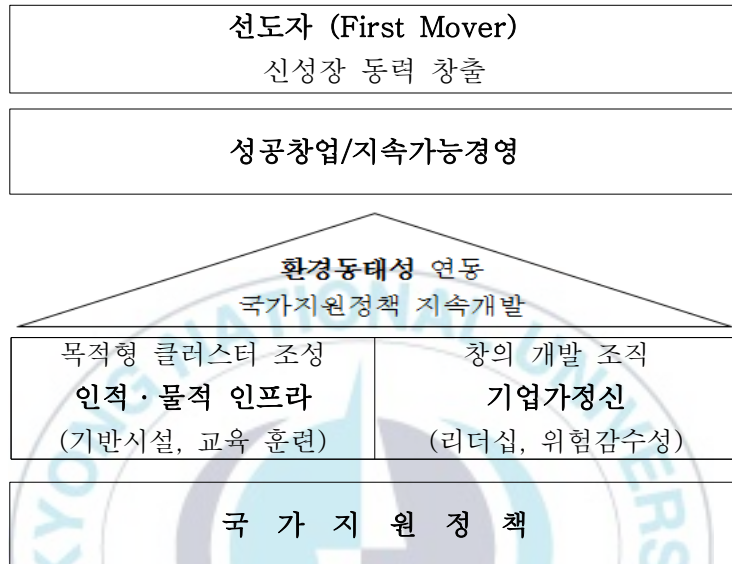
국가지원정책이 반드시 성공창업을 보장하는 것은 아니다. 국가지원정책은 환경동태성에 유의미한 영향이 있고, 환경동태성은 국가지원정책과 성공창업 사이에, 인적·물적 인프라 요인과 성공창업 사이에 매개 역할로 유의미한 영향이 있으므로, 환경동태성, 인적·물적 인프라, 국가지원정책은 상호 유기적인 융합·복합·통합 관계로 성공창업을 위한 위 요인들은 지속적으로 상호 보완·개선·유지·발전되는 선순환 연결이 되어야 한다.

종합하면 환경동태성 요인은 성공창업에 유의미한 영향이 있음을 실증 증명하였다. 기존의 기업가정신 요인과 성공창업, 기업 또는 국가의 인적·물적 인프라 요인과 성공창업, 각종 국가지원정책 요인과 성공창업에 대한 연구에 추가하여서, 환경동태성 요인도 성공창업을 위한 또 하나의 요인임을 알 수 있다 [그림 5-1 참조].

기술사업화의 성공창업을 위한 요인들은 기술개발자의 경험 및 의지, 창업자의 아이디어와 대기업의 글로벌 유통망과의 연계, 산·학·연 기술 혁신 주체들 간 협력 및 연계, 기술자체의 속성, 기존 기술 및 사업과의 통합과 네트워킹, 조직 내·외의 상황적 요인, 시장 및 정부정책 등 외부 환경과의 상호작용 등 다양하다. 성공창업을 위한 기술사업화 및 기술경영의 선도자는 개인, 기업, 국가마다 다르며 정해진 공식은 없다. 우리만의 차별화 전략을 만들어야 한다. 본 연구가 개인, 기업, 국가의 성공창업에 있어서 미래 불확실성에 대한 전략적인 변화관리로 환경동태성과 연동

된 성공창업 또는 기업·국가의 중·장기 지속가능 전략 수립에 기여되었으면 한다.

<그림 5-1> 국가 신성장 동력 창출을 위한 모델(안)



제2절 한계점

기술사업화와 성공창업에는 위에서 다룬 여러 요인 이외에도 수많은 변수가 있다. 기술이외의 여건인 가격경쟁력, 인적 역량, 수급자, 공급자, 최적의 안을 찾을 수 있는 평가방법 및 환경 등 다뤄야 할 중요한 요인들에 대해서도 보다 많은 연구가 요구된다.

본 연구의 한계점은 다음과 같다.

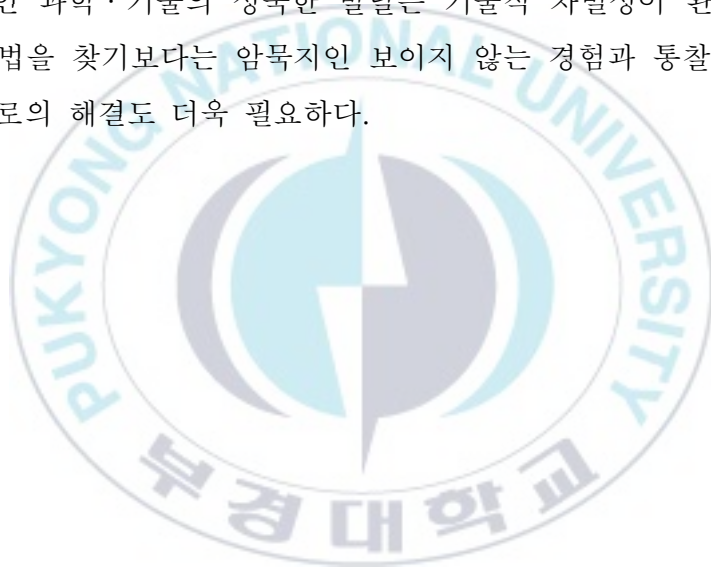
첫째, 성공창업이라는 대전제 앞에는 수많은 요인이 복합적으로 얹혀 있다. 수많은 성공창업과 지속가능 경영 요인이 있음에도 불구하고, 기업가정신, 인적·물적 인프라 요인과 국가지원정책으로 대별하여서, 여러 요인 중에 환경동태성 요인과 유의미한 영향이 있는지 밝히고자 하였다.

둘째, 위 연구한 요인들은 공급자 주도형 기술 기반의 창업을 강조한

것이다. 인간의 무의식 행태, 오감 등을 제품화하기 위한 기술이 기업에 체화되어야 하며, 기업 내부구성원(임직원)과 외부구성원(소비자) 등의 연결고리가 되는 소비자 주도 혁신도 성공적 창업의 한 요인이기 때문이다.

셋째, 현재의 산업 환경은 생산자 주도형인 대량생산 환경에서 소비자 주도형인 다품종 소량생산의 맞춤형 환경으로 나아가 산업 전 분야에서 지속경영을 위한 강한 경쟁력을 보유하거나 영위하고자 글로벌 경제는 실로 선도자(First Mover)만이 살아남는 법칙을 강력히 요구하고 있다.

형식지인 과학·기술의 성숙한 발달은 기술적 차별성이 완화됨으로써 기술적 해법을 찾기보다는 암묵지인 보이지 않는 경험과 통찰 등의 감성적 접근으로의 해결도 더욱 필요하다.



참 고 문 헌

<국내문헌>

- 곽병선, 홍영란, 유현숙, (2003), 국가인적자원개발관련 핵심추진과제, 한국교육개발원.
- 고용노동부, (2008), 국민 평생 직업능력 개발 법, 직업능력정책과.
- 국가균형발전특별법, (2004), 기획재정부 지역예산과, 산업통상자원부 지역경제총괄과, 국가균형발전위원회, <http://www.balance.go.kr>, 국가균형발전종합정보시스템, www.nabis.go.kr.
- 김동주, 권영섭, 김선배 외, (2001), 지식정보화시대의 산업입지 및 군집 체계 연구, 국토연구원.
- 김상표, 변충규, 하환호, (2014), 창의성이 높으면 기업가정신도 높은가?, 인지적, 비인지적 창의성이 기업가정신에 미치는 영향, 한국경영컨설팅학회, 14(3), pp.67-78.
- 김성민, 류태규, 박종복, 김종주, 봉선학, 유영철, 이성상, 이승호, 정문교 (2015), 기술사업화의 이해와 적용, 경문사.
- 김영배, (2012), 중소기업의 기술 혁신, 2012 기술경영(MOT), Summer School, pp.229-236.
- 김영우, 이면현, (2019), 일본 소재부품 산업의 특성과 시사점, 벤처혁신 연구, 2(2), pp.31-46.
- 김인성, (2013), R&D 역량 및 내부 역량이 기업성과에 미치는 영향, 박사학위 논문, 가천대학교 대학원.
- 김향미, 유경옥, 김재욱, (2015), 동반 성장노력에 대한 지각차이가 관계 가치 및 성과에 미치는 영향에 관한 연구, 마케팅연구, 30(3), pp.1-21.

- 김현욱, (2004), 중소기업 정책 금융 지원효과에 관한 연구, 재정자금을 이용한 중소기업 정책 금융을 중심으로, 한국개발연구원.
- 김현욱, (2005), 재정자금을 이용한 중소기업 정책 금융의 수익성 개선 효과, 한국개발연구원.
- 김현철, 이민석, 윤일규, 박영하, (2017), 4차 산업혁명에 대비한 SW 융합인재양성 방안, 고려대학교 산학협력단.
- 김호남, (2009), 조선 산업의 내부능력과 거래기업 간 협력수준이 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구, 박사학위 논문, 대불대학교.
- 김훈, (2017), 조직 생존요인에 관한 실증분석, 엔터테인먼트 기업을 대상으로, 박사학위 논문, 제주대학교 대학원.
- 류동우, (2011), 전략적 네트워크 및 조직 역량이 경영성과에 미치는 영향, 환경동태성의 조절효과를 중심으로, 석사학위 논문, 영남대학교 대학원.
- 민경휘, 김영수, (2003), 지역별 산업집적의 구조와 집적경제 분석, 산업연구원.
- 박노윤, (1998), 새로운 조직문화의 창출방안, 연구논문집, 성신여자대학교, 36, pp.267-300.
- 박성수, (2016), 대학의 기술이전 성과에 미치는 영향요인에 관한 연구, 석사학위 논문, 한성대학교 대학원.
- 박종복, (2008), 한국 기술사업화의 실태와 발전과제, 이슈페이퍼, 산업연구원.
- 박충묵, (2009), 중소기업에 대한 지방자치단체 정책자금의 전략적 지원 모델에 관한연구, 박사학위 논문, 인하대학교 대학원.
- 배종태, 차민석, (2009), 기업가정신의 확장과 활성화, 한국중소기업학회, 중소기업연구, 31(1), pp.109-128.
- 복득규, (2003), 일본 아이치현의 토요타 클러스터, 과학기술원.

- 산업연구원 연구보고서(2013), 인구구조와 지역경제성장 간 요인분해, (2013-667).
- 서창적, 이찬형, (2015), 동적 역량이 기술 혁신의 양면성에 미치는 영향에 관한 연구, 경영진통합, 연결성, 흡수 역량의 조절효과, 경영학연구, 44(1), pp.305-330.
- 손수정, 이윤준, 정승일, 임채윤, (2009), 기술사업화 촉진을 위한 기술시장 메커니즘 활성화 방안, 과학기술정책연구원.
- 신재범, (2013), 모기업의 내·외부 환경변화에 대한 대응능력이 신생협력기업의 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구, 석사학위 논문, 중앙대학교 대학원.
- 신현석, 정주영, (2009), 전문계 직업교육의 대안으로써 마이스터고 정책의 방향과 과제, 직업교육연구, 28(4), 한국직업교육학회.
- 우종필, (2016), 구조방정식 모델의 비판과 고찰, 상품학연구, 한국상품학회, 34(4), pp.113-122.
- 유은정, (2020), AISAS 모델에 기초한 한국공연 온라인 홍보매체가 중국관광객의 공연관광 의도에 미치는 영향 분석, 박사학위 논문, 경희대학교 대학원.
- 윤석권, (2015), 기업가지향성과 환경요인이 기업성과에 미치는 영향, 박사학위 논문, 가천대학교 대학원.
- 윤윤규, 고영우, (2010), 정부 R&D 지원이 기업의 성과에 미치는 효과 분석, 기술경영경제학회, 2010 하계학술대회, pp.43-51.
- 이문성, 박성범, 전인우, (2011), 대·중소기업의 상생협력, 협력동인, 경영성과의 상호관련성 분석, 한국물류학회, 21(5), pp.347-374.
- 이민우, 이영진, 한재창, (2008), 가족친화제도 도입을 결정하는 선행요인 및 결과에 관한연구, 노동정책연구.
- 이민화, (2014), 창조경제와 기술사업화, 2014 기술경영경제학회 Summer School, pp.201~234.

- 이민화, (2015), 창업플랫폼 전략, 이투데이 기고문.
- 이민화, (2015), 왜 플랫폼 경제인가?, 헤럴드 경제 연재 기고문.
- 이봉재, (2016), 연구집단 특성이 융합연구 성과에 미치는 영향에 관한 실증연구, 선도연구센터 지원 사업을 중심으로, 박사학위 논문, 성균관 대학교.
- 이석희, (2000), 중소·벤처기업의 중심의 지역혁신 시스템 구축 방안, 대구 경북 개발 연구원, 과학기술 정책 연구원 혁신 클러스터 연구회 발표 자료.
- 이영덕, (2002), 기술사업화의 전략 및 제도, 특허청[편].
- 이장우, 이성훈, (2003), 벤처기업의 실패요인에 관한 실증연구, 한국전략경영학회 하계학술대회발표 논문집, pp.49-82.
- 이종욱, (2012), 한국형 동반 성장의 넥스트 패러다임, 전경련중소기업협력센터, 상생협력연구회, 동반 성장이슈시리즈 12(9), pp.50-52.
- 이학식, 임지훈, (2013), SPSS 20.0 매뉴얼, 집현재.
- 이형오, (2017), 일본 대·중·소기업 간 협력의 진화과정 및 시사점, 국내경제의 저성장과 계열 시스템의 약화, 한일경상논집, 76, pp.23-49.
- 정선양, (2016), 전략적 기술경영, 제4판, 서울, 박영사.
- 정연도, (2018), 중소기업 근로자 역량이 기술사업화 수행 및 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구, 박사학위 논문, 대전대학교 대학원.
- 정주연, 최희선, (2013), 도제훈련제도의 국가별 특성 및 한국직업훈련제도 개편에 대한 시사점, KIET 정책자료 194.
- 조기영, (2015), 기술 혁신 역량과 기술경영활동이 경영성과에 미치는 요인에 관한 연구, 정부 중소기업 R&D 지원 사업을 중심으로, 박사학위 논문, 한국산업기술대학교 대학원.
- 조성래, (2017), 국가 미래 전략 수립을 위한 정부조직체계의 대안에 관한 연구, 한국과학기술원.
- 조영삼, 홍지승, 홍석일, (2009), 중소기업의 기술 혁신 실태와 역량 평

가, e-KIET, 산업경제정보, 제456호, 서울 산업연구원.

조영삼, 양현봉, 조덕희, 홍지승, 이영주, 홍석일, 지민웅, 신종원, 한창용,
(2013), 창조경제 구현을 위한 중소기업정책 방향과 과제, 산업연구원
(KIET).

중소벤처기업부, (2022), 2021년 연간 창업기업 동향, 기업마당 1357(<https://www.bizinfo.go.kr>).

중소벤처기업부, (2022), 기술사업화 지원 사업, 정책자료.

중소벤처기업부, (2022). 2023년 중소기업 기술개발 및 기술보호지원사
업 공고, 중소기업부 공고 제2022-598호.

중소기업청 창업진흥과, (2012), 창업진흥원 창업인프라팀 기술창업보육
론.

중소기업청, (2016), 사업화 기획 및 국내외 우수기술 기획사례, R&D
기획 역량강화 교재.

지식경제부, 한국산업기술평가관리원, (2012), 2011년 지식경제 기술 혁
신사업 관련법령 및 규정집.

지식경제부, 한국산업기술진흥원, (2012), R&D 개선을 위한 사업계획서
및 평가 지표에 관한 제언.

채서일, 김범중, 이성근, (1993), Spss/pc 를 이용한 통계 분석, 서울:
학현사.

천평옥, 정동섭, 옥영석, (2013), 부산 모바일 앱 산업분양의 1인 창조기
업 성공요인에 관한 실증연구, 멀티미디어학회 논문지, 16(8), pp.982
-993.

천평옥, (2014), 모바일 앱 1인 창기업의 사업성과 결정요인에 관한
연구, 박사학위 논문, 부경대학교 대학원.

최동규, (2011), Human-Centered Productivity, 한국생산성본부.

추승엽, 유정민, 임성준, (2009), 환경 동태성, 경쟁전략 및 기업 내부 역
량간의 적합성이 성과에 미치는 영향에 관한 연구, 전략경영연구, 제12

- 권, 제1호, pp.101-126.
- 통계청, (2022), 기업생멸행정통계. 국가통계포털 KOSIS(<http://kosis.kr>).
- 한성현, (2020), 프로젝트 관리 역량이 기술성과에 미치는 영향에 관한 연구, 박사학위 논문, 호서대학교 대학원.
- 한성현, 허철무, (2020), 정보지향성과 기술사업화능력이 기술성과에 미치는 영향: 기술사업화능력의 매개효과 및 기술축적 역량의 조절효과 중심으로, 벤처창업연구, 15(1), pp.167-184.
- 허준식, (2019), 환경동태성이 개인양면성에 미치는 영향, 구조양면성, 맥락양면성, 양면리더십의 매개효과를 중심으로, 박사학위 논문, 국민대학교 대학원.
- 홍사균, (2016), 기술 혁신의 패러다임 변화에 대응하는 국가과학기술 혁신전략 탐색연구, 과학기술정책연구원.
- 황상돈, (2017), 전략지향성이 기술 혁신성과에 미치는 영향에 관한 연구, 동적 역량과 융합 역량의 매개효과를 중심으로, 박사학위 논문, 부경대학교 대학원.

<국외문헌>

- Achrol, R. S., and Etzel, M. J., (2003), The Structure of Reseller Goals and Performance in Marketing Channels, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 31(2), pp.146-163.
- Achrol, Ravi S., Torger, Reve, and Stern, Louis W., (1983), The Environment of Marketing Channel Dyads, A Framework for Comparative Analysis, *Journal of Marketing*, 47(Fall), pp.55-67.
- Achrol, Reve S., and Stern, Louis W., (1988), Environmental Determinants of Decision-Making Uncertainty in Marketing Channels, *Journal of Marketing Research*, 25(February), pp.36-50.
- Aldrich, H. E., (1975), An Organization-Environment Perspective on Cooperation and Conflict between Organizations in the Man Power Training System, In A. R. Negankdi(Ed.), *Interorganizational Theory*, Kent, OH, Kent State University Press.
- Aldrich, H. E., (1979), *Organizations and Environments*, Englewood Cliffs, N. J., Prentice-Hall, Inc.
- Aldrich, H. E., (1989), *Networking Among Women Entrepreneurs, Women-Owned Businesses*, New York, Praeger, pp.103-132.
- Burgelman, R. A., (1996), A Process Model of Strategic Business Exit, Implications for an Evolutionary Perspective on Strategy, *Strategic Management Journal*, 17(S1), pp.193-214.
- Burgelman, R. A., Maidique, M. A., and Wheelwright, S. C., (2004), *Strategic Management of Technology and Innovation*.

- McGraw Hill, New York, pp.8–12.
- Burgelman, R. A., and Grove, A. S., (2007), Let Chaos Reign, Then Rein in Chaos Repeatedly, *Managing Strategic Dynamics for Corporate Longevity*, *Strategic Management Journal* 28, pp.65–979.
- Curran, C. S., Broring, S., and Leker, J., (2010), Anticipating Converging Industries using Publicly Available Data, *Technologic Forecasting and Social Change*, 77(3), pp.385–395.
- Dess, G. G., and Robinson Jr, R. B., (1984), Measuring Organizational Performance in the Absence of Objective Measures, The Case of the Privately-Held Firm and Conglomerate Business Unit, *Strategic Management Journal*, 5(3), pp.265–273.
- Dorf, R. C., and Byers, T. H., (2005), *Technology Ventures, From Idea to Enterprise*, New York, McGraw–Hill.
- Duncan, R. B., (1972), Characteristics of Organizational Environments and Perceived Environmental Uncertainty, *Administrative Science Quarterly*, 17(3), pp.313–327.
- Etgar, M., (1977), Channel Environment and Channel Leadership, *Journal of Marketing Research*, 14(1), pp.69–76.
- Fritsch, M., and Franke, G., (2004), Innovation, Regional Knowledge Spillovers and R&D Cooperation, *Research Policy*, 33(2), pp.245–255.
- Krugman, P., (1995), *Development, Geography and Economic Theory*, MIT Press, Cambridge, MA.
- Lambooy, J. G., (1997), Knowledge Production, Organization and Agglomeration Economies, *Geo Journal* 41(4), pp.293–300.

- Miles, R. E., Snow, C. C., Meyer, A. D., and Coleman Jr, H. J., (1978), Organizational Strategy, Structure, and Process, Academy of Management Review, 3(3), pp.546–562.
- Miller, D., and Friesen, P. H., (1982), Innovation in Conservative and Entrepreneurial Firms, Two Models of Strategic Momentum, Strategic Management Journal, 3(1), pp.1–25.
- Milliken, F. J., (1987), Three Types of Perceived Uncertainty about the Environment, State, Effect, and Response Uncertainty, Academy of Management Review, 12(1), pp.133–143.
- National Intelligence Council, (2004), Mapping the Global Future, Report of the National Intelligence Council's 2020 Project.
- Nevens, T. M., Summe, G. L., and Uttal, B., (1990), Commercializing Technology, What the Best Companies Do?, Harvard Business, May/June, pp.154–163.
- Porter, M., (1998), Clusters and The New Economics of Competition, Harvard Business Review, November/December, Harvard Business School Press.
- Sandberg, W. R., and Hofer, C. W., (1987), Improving New Venture Performance, The Role of Strategy, Industry Structure and the Entrepreneur, Journal of Business Venturing, 2(1), pp.5–28.
- Schumpeter, J., (1934), Capitalism, Socialism, and Democracy, Harper & Row, New York.
- Slevin, and Covin, (1989), Strategic Management of Small Firm Sin Hostile and Benign Environments, Strategic Management Journal 14(2), pp.137–153.
- Teece, D., Pisano, G., and Shuen A., (1997), Dynamic Capabilities

and Strategic Management, Strategic Management Journal,
18(7), pp.509-533.



국 문 초 록

기술 기반 창업 혹은 기술사업화란 기술과 전문지식, 기술기업가정신을 바탕으로 한 제조업과 일부 고부가가치 서비스업에서의 창업을 의미한다. 기술 기반 창업이 고용의 지속적인 창출과 유지 측면에서 국가경제에 미치는 파급효과가 커짐에 따라 최근 관심이 증대되고 있다.

본 연구는 기술 기반의 창업에 중심을 두고 기술사업화 요인과 성공창업과의 연관관계를 연구하고자 하였다. 대부분의 기존 선행연구는 기업가정신, 인적·물적 인프라, 국가지원정책이 성공창업에 영향이 있음을 실증 분석하여 왔으나, 본 연구는 이러한 영향요인 이외에 환경동태성 요인을 추가하여 성공창업을 위한 새로운 기술사업화 강화요인으로 제시하기 위한 실증적 분석 연구를 수행하였다. 이를 위하여 대학교, 기업체, 기관 등을 대상으로 설문 조사를 실시하여 자료를 수집하고, 회수된 자료를 활용하여 가설 검증 및 분석 작업을 수행하였다.

실증분석과 연구 모형의 검증을 위하여 SPSSWIN 18.0 및 AMOS 18.0을 활용하였다. 연구의 진행 절차는 우선 창업에 영향을 주는 요인(환경동태성, 기업가정신, 인적·물적 인프라, 국가지원정책)이 성공창업에 유의한 영향이 있는지 상관관계를 규명하였고, 이를 바탕으로 인적·물적 인프라와 국가지원정책이 성공창업에 영향을 미침에 있어서 환경동태성의 매개효과를 중점으로 분석하였다. 연구 결과의 시사점은 다음과 같다.

첫째, 기술사업화 환경 요인 중 기업가정신과 인적·물적 인프라 요인은 환경동태성에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 교육이나 개인성향과 관련된 기업가정신과 기업, 국가 등의 인적·물적 인프라 지원정책도 환경의 변화에 따라 지속적으로 변화되어야 함을 의미한다.

둘째, 인적·물적 인프라 요인은 성공창업에 영향을 미치는 것으로 나타나 개인의 인적 역량 강화 교육이나 기관이나 국가, 기업 등의 창업지

원, R&D 개발, 금융지원, 마케팅, 대기업과 신생기업의 상생협약 등 산업 클러스터와 같은 원스톱지원체제는 성공창업에 유의미함을 알 수 있다.

셋째, 국가지원정책은 성공창업에 부(-)적인 영향이 있는 것으로 나타나, 국가지원정책은 일정 부분 한계가 있음을 보여준다. 국가의 창업 및 기술사업화 과정에 따른 기반 조성 역할이 점점 더 중요해지고는 있으나, 성공적 창업 이후 일정 단계부터는 국가의 지원 및 통제 영역을 벗어난 시장경쟁에 맡겨야 함을 시사한다.

넷째, 환경동태성은 인적·물적 인프라와 성공창업 간의 관계, 국가지원정책과 성공창업 간의 매개효과가 있음이 확인되었다.

본 연구는 성공창업에 영향을 주는 요인 중 기존 연구에서 간과하였던 환경동태성을 중심으로 실증분석을 수행하였다. 기술사업화와 성공창업에는 본 논문에서 다룬 요인 이외에도 많은 변수가 존재한다. 또한, 기술 이외의 여건인 가격경쟁력, 인적 역량, 수급자, 공급자, 평가방법 및 환경 등 기술사업화와 연관된 비 기술적 요인들도 존재한다. 이들에 대한 추가 연구가 요구된다. 본 연구가 성공창업에 있어서 환경동태성과 연동된 개인, 기업, 국가의 중·장기 지원정책 전략수립에 활용될 수 있기를 기대한다.

주제어 : 환경동태성, 성공창업, 기술사업화, 기업가정신, 인적·물적 인프라, 국가지원정책, 지속가능경영

<ABSTRACT>

An Empirical Study on the Effect of Environmental Dynamics on Successful start-ups

Technology start-ups refer to new businesses in manufacturing and high value-added service industries based on technology, expertise, and technological entrepreneurship whose purpose is to bring technology products or services to market. Technology commercialization is recently getting more attention as technology start-ups have a significant effect on the national economy with many good-quality jobs.

This dissertation aims to study the relationship between environmental factors for technology commercialization and successful start-ups. Most existing studies have taken entrepreneurship, human · physical infrastructure, and national support policy as major influencing factors for successful start-ups. In this study, we introduce environmental dynamics as a new influencing factor for successful start-ups. We conduct an empirical analysis study to ascertain how the environmental dynamics relates to the existing influencing factors and how much it contributes to successful start-ups.

To this end, a survey was conducted on universities, industries, and public institutions to collect data, and hypotheses were verified and analyzed using the collected data using SPSSWIN 18.0 and AMOS 18.0. We first identify the relationship between

these environmental factors and successful start-ups. In addition, we also examine the impact of human infrastructure and government support policies on environmental dynamics and successful start-ups. Finally, we show that environmental dynamics is a mediating relationship between human · physical infrastructure and successful start-ups, and national support policies and successful start-ups. The results of our study are summarized as follows:

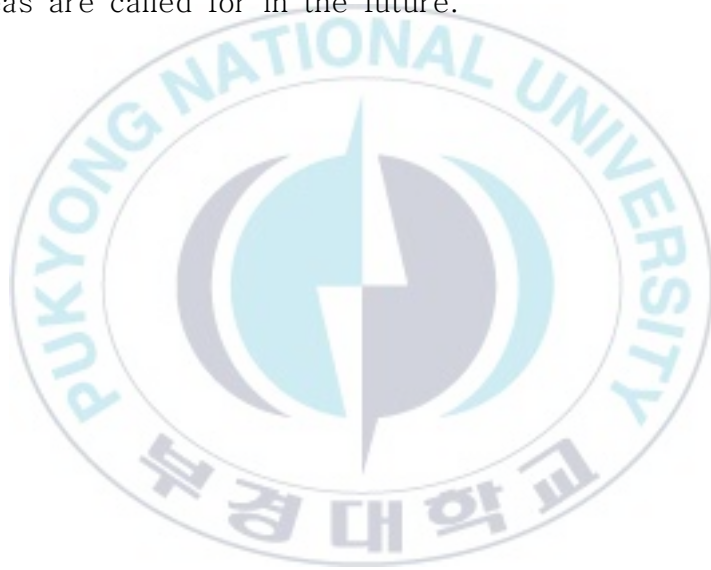
First, we found that entrepreneurship and human · physical infrastructure have a significant effect on environmental dynamics. This means that entrepreneurship and human · physical infrastructure support policies must also be continuously changed according to changes in the environment.

Second, human · physical infrastructure also affects successful start-ups. This result suggests that it is important to have support systems including human education, R&D development, financial support, marketing, and inter-company agreements between large companies and start-ups.

Third, it is found that the national support policy has a negative effect on successful start-ups. The result indicates that the start-ups should be left to market competition with little state support/control from a certain stage after a successful start-ups establishment.

Fourth, it was shown that environmental dynamics has a mediating effect between human · physical infrastructure and successful start-ups, and state support policies and successful start-ups.

This study conducted an empirical analysis focusing on environmental dynamics, which was overlooked in previous studies, among the factors influencing successful start-ups. There may be other variables than the influencing factors analyzed in this study for successful start-ups. There also exist non-technical factors related to technology commercialization, such as price competitiveness, human capacity, recipients, suppliers, evaluation methods, and environment. Further studies on these areas are called for in the future.



Key words :

Environmental Dynamics, start-ups, Technology Commercialization, Entrepreneurship, Human · Physical Infrastructure, National Support Policy, Sustainable Management

부록 : 설 문 지

제목 : 기술사업화 요인과 성공창업 간의 상관관계 에 대한 연구

안녕하십니까?

본 설문은 " 기술사업화 환경요인과 성공창업 간의 상관관계"에 대한 연구를 통하여 성공창업을 유도할 수 있는 방안을 연구하고자 합니다.

본 설문에 대한 솔직한 의견을 통하여 학문 연구와 기술사업화 환경요인과 성공창업에 대한 귀중한 기초자료로 활용하고자 합니다.

본 설문지는 연구개발실태에 관해 상세히 알고 계신 분(예:연구개발, 기획, 대표자 등)께서 응답해주시면 감사하겠습니다.

2015년 8월

지도교수 : 부경대학교 일반대학원 시스템경영공학과 구평희 교수

연구자 : 부경대학교 일반대학원 기술경영협동과정 박사과정 남대현

<통계응답자의 의무 및 보호에 관한 법률>

제33조 (비밀의 보호)

1) 통계의 작성과정에서 알려진 사항으로써 개인이나 법인 또는 단체 등의 비밀에

속하는 사항은 보호되어야 한다.

② 통계의 작성을 위하여 수집된 개인이나 법인 또는 단체 등의 비밀에 속하는

자료는 통계작성 외의 목적으로 사용되어서는 아니 된다.

☞ 설문지 작성 요령

◎ 아래와 같은 방법으로 자신의 상황에 가까운 쪽에 √ 표로 기입해 주시기 바랍니다.

(예문)	전혀 그렇 지 않다	그렇 지 않다	보통 이다	그렇 다	매우 그렇 다
	①	②	③	④	⑤
예) 우리회사(나)는 성공창업준비를 위해 성공창업교육을 받을 것이다. 이하 우리회사로 통일			√		

* 대표자는 우리회사 또는 나를 기준으로, 임.직원, 연구원은 소속기관을 기준으로 응답해 주시면 감사하겠습니다.

I. 다음은 기술사업화 환경요인에 관한 질문입니다

1-1. 다음은 기술사업화 환경 요인중 기업가정신에 관한 질문입니다.

항 목	전혀 그렇 지 않다	그렇 지 않다	보통 이다	그렇 다	매우 그렇 다
	①	②	③	④	⑤
1. 우리회사는 위험이 있더라도 새 로운 일에 도전하는 것이 중요하 다고 생각한다					
2. 우리회사는 안정보다는 성장을 지향하는 것이 중요하다고 생각한다					
3. 우리회사는 인적자원의 획득, 활 용에 있어 독창적인 아이디어가 중 요하다고 생각한다					
4. 우리회사는 창조성과 혁신은 사 람이 중심이 되어야 한다고 생각한 다					

5. 우리회사는 성공창업가는 독립적이며 기업의 지속성장을 위하여 자기희생과 공익에 대한 성찰과 혁신이 필요하다고 생각한다					
6. 우리회사는 높은 수익이 예상된다면 실패위험이 높더라도 투자를 한다					
7. 우리회사는 새로운 유망사업 또는 관련사업에 진입하려고 노력한다					
8. 우리회사는 기업가정신의 확산을 위해서는 정부의 교육과 이를 뒷받침할 수 있는 제도적 지원장치도 요구된다고 생각한다					
9. 우리회사는 신기술과 새로운 아이디어를 과감히 수용한다					
10. 우리회사는 직원들의 장래성 있는 아이디어를 수용한다					
11. 우리회사는 사업전개시 조직내부, 조직외부에서 발생하는 위기에 적절히 대처할 능력을 가지고 있다					

1-2. 다음은 기술사업화 환경 요인중 인적.물적 인프라 요인에 대한 질문입니다.

항목	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
	①	②	③	④	⑤
1. 우리회사는 혁신을 위해서는 인문사회학 관점과 자연과학에서 융합 등 통섭연구가 점점 중요해지고 있다고 생각한다					
2. 우리회사는 중소기업체의 인력.기술자 수급 등 현실에 대한 개선점을					

도제훈련제도(중기청 청소년비즈쿨 지원 사업)와의 연계점에서 찾을 수 있다고 생각한다					
3. 우리회사는 인적·물적 인프라는 아이디어 개발부터 시제품, 생산, 마케팅, 수출 등 일체형 지원체제 구축이 필요하다고 생각한다					
4. 우리회사는 혁신과 지속성장을 위해서 기술적 기회에 대하여 조직 간 혹은 기업 간 상호 유연한 소통과 조정을 하고 있다					
5. 우리회사는 도제훈련제도는 기업이 참여하는 수요주도형인 교육 훈련이 필요하다고 생각한다					
6. 우리회사(나)는 생산성과 혁신에 있어 사람이 중심이 되는 인간존중 생산성 향상을 강조하고 있다					
7. 우리회사는 인적·물적 인프라 및 기술개발 역량을 제고하기 위하여 R&D 아웃소싱이나 전략적 제휴를 한다					
8. 우리회사는 인적·물적 인프라는 지역특화형 지원체제가 보다 효과적 이다라고 생각한다					
9. 우리회사는 신아이디어에 대한 보상정책이 있다					
10. 우리회사는 지식재산권(특허, 실용신안)을 보유하거나 출원한 적이 있다					
11. 중소기업의 성공창업 및 지속경영을 촉진하기 위하여는 협력사 섭외 및 매칭, 기술 및 시장동향정보 제공, 교류전문가 파견, 정부 지원 알선 등 체계적으로 지원하기 위한 종합지원센터가 필요하다					

1-3. 다음은 기술사업화 환경 요인중 국가지원정책 요인에 대한 질문 입니다.

항목	전혀 그렇 지 않다	그렇 지 않다	보통 이다	그렇 다	매우 그렇 다
	①	②	③	④	⑤
1. 우리회사는 국가는 성공창업, R&D, 사업화, 상용화 각 단계별로 자금 및 경영.기술 지원을 하여야 한다고 생각한다					
2. 우리회사는 국가지원정책은 통제 기능보다는 지원기능이어야 한다고 생각한다					
3. 우리회사는 시장경쟁체제에서는 국가의 통제기능보다는 기업 자체의 경쟁이 우선시되어야 한다고 생각한다					
4. 우리회사는 정책 금융은 신시장, 신산업에 진입하여 성장할 수 있는 단절없는 단계별 지원생태계 조성이 필요하다고 생각한다					
5. 우리회사는 정부부처간 독립적으로 이루어지고 있는 각종 연구개발 과제에 대하여 기획 및 추진단계에서 민관 겸용성 및 융합가능성 등에 대한 사전 검토 및 논의가 필요하다고 생각한다					
6. 우리회사는 정부 부처의 기술소유권 등 지식재산권에 대한 민간기관 양여 및 실시권 부여 등은 기술거래 활성화를 위하여 필요하다고 생각한다.					
7. 우리회사는 대기업과 중소기업의 동반 성장을 위하여 정부의 공정한					

심판자 역할 은 중요하다고 생각한다					
8. 우리회사는 상생의 경제민주화 성공을 위해서 대.중소기업 간 협력 네트워크 형성과 수평적 협력관계구조는 중요한 요인라 생각한다					
9. 우리회사는 경제 글로벌화를 위해서는 국가의 역할이 더욱 중요해지며, 일정부분 국가의 규제는 필요하다고 생각한다					
10. 우리회사는 기술사업화를 위한 국가지원정책이 아이디어 개발부터 시제품, 생산, 마케팅, 수출 등 일체형 지원체제 구축이 필요하다고 생각한다					

II. 다음은 환경동태성에 대한 질문입니다.

항 목	전혀 그렇 지 않다	그렇 지 않다	보통 이다	그렇 다	매우 그렇 다
	①	②	③	④	⑤
1. 우리회사는 정치.경제.사회.문화. 기술 등 외부 산업 환경에 대한 정보가 성공창업 및 지속경영에 중요한 영향을 줄 것이다 라고 생각한다					
2. 우리회사는 신기술의 변화와 습득에 관심이 많으며 중요한 요인이라 생각한다					
3. 우리회사는 공동개발체제, 일부 사업의 이양, 거래선의 복수화, 기업 간 정보교환 등 타사와 협력을 중요하다고 생각한다					
4. 우리회사는 소비자 행동의 트렌					

드 변화에 관심이 많으며 성공창업에 중요한 요인이라 생각한다					
5. 우리회사는 고령화 등 인구구조의 변화로 노동생산성, 숙련도 등과 관계가 있다고 생각한다					
6. 우리회사는 제품개발시 기술주도형 혁신에서 소비자주도형 혁신으로 변화하고 있다고 생각한다					
7. 우리회사는 산업 환경이 기술과 시장에 대한 패러다임의 변화와 과학과 문화의 융합으로 변화하고 있다고 생각한다					
8. 우리회사는 대기업과 중소기업 간의 협력관계는 갑을관계 보다 상생관계로의 변화가 필요하다고 생각한다					
9. 저출산 고령화의 문제는 우리회사의 노동생산성에도 연계된다					
10. 우리회사는 소비자는 제품선택시 제품자체의 차별성이 크지 않음에 따라 감성, 심리적 요인이 점점 강하게 작용하게 된다고 생각한다					
11. 우리회사는 혁신적인 아이디어와 시장에서 안정적인 우위에 위치하고 있더라도, 변화하는 시장을 무시하거나, 기술이 와해되는 것이 두려워 시장진입시기를 놓친 경우가 있다					
12. 우리회사는 비교우위의 경쟁력과 핵심 역량 강화를 위하여 지속적 성찰과 혁신노력을 한다					
13. 우리회사는 경제환경의 변화에 대응하기 위하여 지식.기술 등을 결합하여 신기술.신제품을 개발함으로써 부가가치와 새로운 사업화 능력을 제고하는 융합활동을 한다					

14. 우리회사는 선도기업일지라도 지속적 성찰과 혁신의 노력이 없으면 비교우위의 경쟁력과 핵심 역량도 영속적일 수 없다고 생각한다					
--	--	--	--	--	--

Ⅲ. 다음은 기술사업화 환경요인을 통합한 통합환경 조성 및 제공이 위에 제시한 기술사업화 4가지 각각의 요인과 성공창업간의 매개역할 요인에 대한 질문입니다

항목	전혀 그렇 지 않다 ①	그렇 지 않다 ②	보통 이다 ③	그렇 다 ④	매우 그렇 다 ⑤
1. 우리회사는 통합적인 생태계 조성은 성공창업 및 지속가능 경영에 중요한 역할을 할 것이라 생각한다					
2. 우리회사는 기술사업화 성공을 위한 통합적 환경 조성을 위하여 국가의 역할이 성공창업에 중요한 역할을 한다라고 생각한다					
3. 우리회사는 통합환경 조성이 기술사업화 환경 요인중 환경동태성에 영향을 미칠 것이다라고 생각한다					
4. 우리회사는 통합환경 조성이 기술사업화 환경 요인중 기업가정신에 영향을 미칠 것이다라고 생각한다					
5. 우리회사는 통합환경 조성이 기술사업화 환경 요인중 인적·물적 인프라 영향을 미칠 것이다라고 생각한다					
6. 우리회사는 통합환경 조성이 기술사업화 환경 요인중 국가지원정책에 영향을 미칠 것이라라고 생각한다					
7. 우리회사는 기술사업화 성공을 위한 통합적 환경 조성을 위하여 민간영역의 역할이 성공창업에 중요한					

역할을 한다라고 생각한다					
8. 우리회사는 기술사업화 성공을 위한 통합적 환경 조성을 위하여 국가와 민간영역의 역할이 성공창업에 중요한 역할을 한다라고 생각한다					

IV. 다음은 성공창업에 대한 질문입니다

항목	전혀 그렇지 않다 ①	그렇지 않다 ②	보통이다 ③	그렇다 ④	매우 그렇다 ⑤
1. 우리회사는 기존의 Item 외에 새로운 Item을 개발하려고 한다					
2. 우리회사의 지식재산권 출원.등록 건수가 증가하고 있다					
3. 성공창업 후 3년 기준으로 얼마의 부채비율이 성공창업이나 지속가능 경영으로 판단할 수 있겠습니까?	무차입경영	50% 이내	100% 이내	200% 이내	300% 이내
4. 성공창업 후 3년 기준으로 얼마의 매출이 성공창업이나 지속가능경영으로 판단할 수 있겠습니까?	매출 1억 이상	매출 3억 이상	매출 5억 이상	매출 10억 이상	매출 20억 이상
5. 성공창업 후 3년 기준으로 몇 명의 고용창출이 성공창업이나 지속가능 경영으로 판단할 수 있겠습니까?	1명	3명	5명	10명	20명
6. 우리회사 제품에 대한 고객재구매율과 시장점유율이 증가하고 있다					

V. 다음은 응답자 일반사항에 대한 질문입니다.

1. 귀하의 성별은 ?
① 여자 ② 남자
2. 귀하의 결혼 여부는 ?
① 기혼 ② 미혼
3. 귀하의 연령은 ?
① 20 이상 ② 30 이상 ③ 40 이상 ④ 50 이상 ⑤ 60 이상
4. 귀하의 교육 정도는 ?
① 중학교 졸업 ② 고등학교 졸업 ③ 전문대.대학교 졸업 ④ 대학원 졸업
5. 귀하는 성공창업 경험이 있습니까 ?
① 있다 ② 없다
6. 귀하의 직계가족(부모, 형제, 자매)중 성공창업하신 분이 있습니까?
① 있다 ② 없다
7. 귀하의 소속기관은 ?
① 중소기업 ② 대기업 ③ 정부유관기관(연구원 포함) ④ start-ups
⑤ 대학 및 성공창업지원기관 ⑥ 기타
8. 소속기관의 거주지역은?
① 서울.인천.경기 ② 대전.충청 ③ 대구.경북 ④ 광주.전라
⑤ 부산.경남 ⑥ 강원.제주

☺ 소중한 시간을 내어 응답해 주셔서 진심으로 감사드립니다.