creative commons

COMMONS DEED

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

dCollection

지리학석사 학위논문

서울대학교 학생 창업생태계의 진화 및 기업가적 프로세스

2023년 2월

서울대학교 대학원

지리학과

정 소 영

서울대학교 학생 창업생태계의 진화 및 기업가적 프로세스

지도교수 구 양 미

이 논문을 지리학석사 학위논문으로 제출함
2023년 2월

서울대학교 대학원
지리학과
정 소 영

정소영의 석사 학위논문을 인준함
2023년 2월

위 원 장 _____ 김용창 _____ (인)

부위원장 _____ 손정렬 _____ (인)

위 원 _____ 구양미 _____ (인)

국문초록

본 연구는 대학 창업생태계를 조성하여 학생 창업을 지원하기 위한 정책적 노력을 기울이고 있다는 점에서 시작되었다. 본 연구의 목적은 서울대학교 창업생태계의 구축과정을 밝히고, 학생 기업가정신의 발현을 지원하는 생태계 구성요소 간 상호작용을 분석함으로써 학생 창업을 촉진하는 대학 창업생태계의 구축 방향성을 밝히는 것에 있다. 이를 위해 연구방법은 문헌연구와 참여관찰, 서울대 학생창업가 및 관계자 17인을 대상으로 심층인터뷰를 수행하였다. 연구결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 한국 창업생태계의 조성은 1997년 벤처기업육성에 관한 제도적 지원체계가 마련되고 제1벤처붐과 함께 시작되었고, 2010년 모바일 SNS 플랫폼 시장에 의한 제2벤처붐에 의해 본격화되었다. 2017년부터 창업지원정책 확대개편 및 벤처투자시장의 재활성화를 통해 정부에서 주도적으로 창업생태계를 구축해오고 있다. 이에 대학 창업지원정책은 캠퍼스 내에서의 창업기업 창출을 목적으로 창업인프라 구축, 창업 자금 및 인력 지원 등 물질적 측면을 중점적으로 제공하고 있다.

둘째, 서울대학교 창업생태계는 한국 창업생태계 구축과정과 궤를 함께하며 3세대에 걸쳐 구축되었고, 각 시기 별로 창업생태계에서 서울대의 역할과 핵심행위자가 변화하였다. 1세대 창업생태계는 1990년대 말 제1벤처붐과 산학연계 정책에 의해 태동하였고, 2010년 제2벤처붐의 시작과 함께 2세대로 진입하였으며, 2017년 정부 창업지원정책 개편 및 벤처시장 활성화를 토대로 3세대가 나타났다. 서울대는 각 시기별로 1세대에서는 ‘학문의 상아탑 대학’에서 지식 및 노동력 ‘공급자적 대학’으로의 변화, 2세대에서는 허브

기관 및 조직이 형성되는 과도기를 거쳐 3세대에 네트워크의 '허브 대학'으로 역할이 변화하였다. 대학 외부 요인에 의해 구축된 핵심 기관 및 조직은 자연발생적 학생 창업 조직들의 활동을 확장시켜 대학 내 기업가정신 문화가 확장될 수 있었다.

셋째, 현재 서울대 창업생태계에서 학생창업가의 기업가적 프로세스는 허브 기관 및 조직에 착근되어 있는 네트워크와 기업가정신 문화를 활용하여 각 단계로 진입하고 있는 것으로 나타났다. '사업 아이디어의 형성' 단계에서는 '다양한 인재가 결합하는 특정 공간'에 착근된 '기업가정신에 대한 지지적 문화'와 학생들 간 '수평적 네트워크'를 기반으로 아이디어를 확보하였다. '기업가적 기회 인식' 단계에서는 '공식적 창업지원시설'에서 교수 또는 선배창업가와 학생창업가 간 '수직적 네트워크'에 기반하여 사업 아이디어를 검증하였다. 마지막 '기업가적 기회 활용' 단계에서는 사업 기회를 확보하고, 활용하기 위한 네트워크에 접근하고자 서울대 외부 기관으로 이동하였으며, 창업지원시설에 의한 지역 내 '기업가적 재순환'이 나타나기도 하였다.

학생 창업을 지원하는 서울대 창업생태계는 학생들로 하여금 물질적 속성에 착근된 수직, 수평적 네트워크를 통해 다음 창업 단계로 도약할 수 있도록 하였다. 학생 창업 네트워크는 대학 내 기업가정신 문화를 축적시켜 창업에 도전하는 학생의 수를 증가시키고, 지원 정책을 마련하며 선순환하고 있다. 또한, 서울대 창업생태계에서 대학은 학생 창업에서 기회 인식 단계까지 지원하고 있으며, 창업생태계 외부로의 연결은 대학 외부 기관을 통해 이루어지고 있다.

결론적으로 서울대 창업생태계는 창업지원제도와 벤처시장의 변화를 바탕으로 구축된 물리적 인프라를 토대로 허브대학으로 변화해왔으며, 학생 창업은 허브 기관과 조직에 착근된 네트워크를 활

용함으로써 이루어졌다. 이 과정에서 대학에 축적된 기업가정신 문화는 서울대 창업생태계의 역동성을 주도하고 있다.

본 연구는 대학 창업생태계에서 핵심행위자와 구성요소를 규명하는 것에서 나아가 학생창업 프로세스에서의 구성요소 간 상호작용을 포착하여 생태계의 역동성을 분석하였다는 점에서 의의를 지닌다. 정책적 측면에서는 대학 창업 정책입안자들에게 물질적 차원에서의 지원보다 기업가정신 문화의 축적을 목표로 정책을 수립하는데에 근거자료로 활용될 수 있다.

주요어 : 학생 창업가, 창업생태계, 허브 대학, 기업가적 프로세스, 서울대학교

학 번 : 2021-24702

목 차

제 1 장 서론 ····· 1
제 1 절 연구배경 및 목적 ····· 1
제 2 절 연구대상 및 방법 ····· 4
제 3 절 논문의 구성 ····· 7

제 2 장 문헌연구 및 분석틀 ····· 9
제 1 절 기업가정신과 창업생태계 ····· 9
1. 기업가정신의 개념 ····· 9
2. 창업생태계 연구흐름 ····· 11
제 2 절 대학 창업생태계 ····· 13
1. 지역사회에서 대학의 역할 ····· 13
2. 대학 창업생태계의 구성요소 ····· 18
3. 학생창업가의 기업가적 프로세스 ····· 20
제 3 절 분석틀 ····· 24

제 3 장 창업생태계의 현황 및 창업지원정책
제 1 절 창업생태계의 구축과 현황 ····· 26
제 2 절 창업생태계 정책 변화 ····· 30
1. 창업지원정책의 통폐합 ····· 30
2. 대학 창업지원정책의 변화 ····· 32

제 4 장 서울대학교 창업생태계의 주요 행위자와 진화과정 35
제 1 절 서울대 창업생태계의 주요 행위자 ····· 35
제 2 절 서울대 창업생태계의 진화과정 ····· 38
1. 서울대 1세대 창업생태계(1990년대 중후반~2000년대) ····· 38
2. 서울대 2세대 창업생태계(2010년~2016년) ····· 42
3. 서울대 3세대 창업생태계(2017년 이후) ····· 46

제 5 장 서울대 학생창업가의 기업가적 프로세스 ····· 52
제 1 절 학생창업가의 기업가적 프로세스와 속성 활용 ····· 52
1. 사업 아이디어의 형성 ····· 52
2. 기업가적 기회 인식 ····· 63
3. 기업가적 기회 활용 ····· 68
제 2 절 서울대 창업생태계의 상호작용 ····· 75

제 6 장 결론 ····· 79

참고문헌 ····· 81

표 목 차

[표 1-1] 인터뷰 대상자 ····· 6
[표 3-1] 2020년도 중소기업모태펀드 예산 집행 현황 ····· 28
[표 3-2] 연도별 창업지원사업 통합공고 현황 ····· 31
[표 3-3] 연도별 청년창업사관학교 성과 ····· 31
[표 3-4] 연도별 기술기반창업 성장단계별 지원 규모 및 지원 기업 수 ····· 31
[표 3-5] 연도별 TIPS 프로그램 투자 규모 및 투자기업 수 ····· 32
[표 4-1] 연도별 서울대학교 창업지원단 성과 ····· 47
[표 4-2] 대학 역할 변화에 따른 서울대 창업생태계의 변화과정 ···· 51

그 림 목 차

[그림 1-1] 연구흐름도 ····· 8
[그림 2-1] 연구분석틀 ····· 25
[그림 3-1] 연도별 국내 유니콘 기업 누적 개수 변화 ····· 29
[그림 3-2] 연도별 대학학생창업 지원금액 및 지원대학 · 기업 수 변화 ·· 34
[그림 4-1] 분야별 서울대기술지주회사 TIPS 투자 기업 비율 ····· 47
[그림 4-2] 관악S밸리 벤처기업육성촉진지구 ····· 49
[그림 5-1] 서울대 창업생태계의 구축과정 및 기업가적 프로세스에서의 작동방식 · 78

제 1 장 서론

제 1 절 연구배경과 목적

대학의 역할은 시대에 따라 변화해왔다. 1990년대 지식기반경제로 진입하면서 대학에서 창출되는 지식과 기술의 경제적 가치에 주목하였고, 지역경제발전, 청년실업문제 해결 등을 비롯하여 다양한 경제적 파급효과를 위한 수단으로 대학 연구성과의 사업화 즉, 대학발 창업이 이루어지고 있다. 이에 대학은 종전의 '학문의 상아탑'으로서의 역할에서 벗어나 적극적으로 경제적 가치를 창출하는 '기업가적 대학(entreprenuerial university)'으로서의 역할이 강조되기 시작하였다.

대학에서의 창업은 인재, 자금, 시장 등과 같은 다양한 창업 자원들이 필요하고, 이들이 상호 연결되어 있으며, 창업자가 필요 시 자원을 적시에 획득할 수 있도록 지원하는 환경을 토대로 이루어진다. 결과적으로 '기업가적 대학'으로의 전환은 대학을 중심으로 창업생태계가 구축되거나 대학의 캠퍼스 자체가 창업생태계로 기능하도록 하는 배경이 되었다.

한국의 경우, 이와 같은 '대학 창업생태계(University Entrepreneurial Ecosystems)'의 조성은 2017년부터 본격화되었다. 정부는 '중소기업 중심 경제로의 전환'을 선언하며 창업 및 벤처기업을 창출함으로써 4차 산업혁명 등 급속한 기술경제환경의 변화에 대응하고자 하였다. 이에 중소기업벤처부를 필두로 국내 창업생태계 조성을 위한 기반을 마련하여 2010년부터 시작된 제2벤처붐을 지속하고자 하였다. 2017년 11월 관계부처 합동으로 '혁신창업 생태계 조성방안'을 수립하였으며, 국내 대학들의 '기업가적 대학'으로의 변화를 도모하고, '대학 창업생태계'의 구축을 위한 정책들을 마련하기 시작하였다.

대학에서 창업지원 인프라와 프로그램이 확충되면서 대학 창업의 주요 대상이 변화하였다. 그동안 대학 창업은 교수를 비롯한 연구자를 중

심으로 이루어져 왔으나 위와 같이 제도적 환경이 변화함에 따라 학생들에게도 창업기회가 확대되었다. 즉, 학생 기업가정신(student entrepreneurship)이 본격적으로 발현된 것이다.

국내의 대표적인 연구중심대학인 서울대학교는 과거 대학의 지식과 기술의 사업화에 상대적으로 적은 관심을 보여왔으나 최근 다양한 창업 정책들을 바탕으로 대학 창업생태계 조성을 위해 적극적인 노력을 기울이고 있다. 그동안 대학 내에 축적된 지적·인적 자원을 토대로 대학 본부의 연구처와 연계하여 산학협력단, 단과대학 별 창업지원센터, 서울대 기술지주회사, 창업지원단 등의 협의체를 구축하여 학생창업을 장려하고 있다. 또한, '관악S밸리 조성사업' 등에 참여하여 학생창업가들이 지속적으로 서울대학교 인근에 머물며 대학의 지적·인적 자원을 활용할 수 있도록 연계하고 있다.

대학 창업생태계와 학생 기업가정신에 관한 선행연구들을 살펴보면, 주로 대학의 창업교육과 창업지원시설 등이 학생 창업에 미치는 영향력을 분석하는 것과 같이 대학 창업생태계 구성요소의 부분적인 영향력을 고려한 연구들이 많이 이루어졌다. 학생을 창업의 주체로 보고 학생 기업가정신이 발현되는 환경으로서 전체론적 관점에서 대학의 역할을 조망하는 연구는 부족한데, 대학 창업생태계의 역동성을 충분히 포착하지 못하고 있다는 한계가 있다. 이에 대학 창업생태계를 전체론적 관점에서 조망하고, 이 과정에서 학생 기업가정신이 발현될 수 있도록 지원하는 대학의 역할에 대한 연구가 이루어져야 할 필요가 있다.

본 연구는 이러한 간극을 메우고자 기업가적 대학으로의 변화와 학생 기업가정신의 발현이라는 현 서울대학교의 역동적인 변화에 주목하여 서울대 학생 스타트업 창업을 지원하는 대학 창업생태계의 진화과정을 밝히고, 학생 기업가적 프로세스에서 나타나는 서울대 창업생태계의 작동방식에 대해 고찰하는 것을 목적으로 한다.

이러한 연구목적을 달성하기 위해 본 연구에서는 다음의 세가지 연구질문을 도출하였다.

첫째, 한국 대학 창업생태계의 구축은 어떠한 과정을 거쳤는가?

2022년 현재 한국의 대학 창업생태계는 정부 및 대학의 창업지원정책을 토대로 구축되어왔다. 한국에서의 창업지원정책이 1990년대 후반부터 시작되어 2010년과 2017년을 지나 확대개편된 과정을 살펴보고, 이러한 정부창업지원정책의 변화가 대학 창업생태계 조성에 미친 영향을 확인할 것이다.

둘째, 서울대 창업생태계는 어떠한 진화과정을 거치며 구축되었는가?

정부 및 대학 창업지원정책의 변화를 토대로 서울대학교에 창업생태계가 조성된 과정을 분석하고자 한다. 이 때, 대학 창업생태계에서 서울대가 학문의 상아탑 대학으로부터 공급자적 대학을 거쳐 허브대학으로 역할 변화한 과정을 살펴보고자 한다. 이를 위해 서울대 창업생태계의 진화과정을 2011년과 2017년을 기준 삼아 3세대로 구분하고, 각 시기별 서울대의 허브기관과 조직, 학생창업자들의 창업활동 특성에 초점을 맞추어 고찰하고자 한다.

셋째, 현재 서울대 창업생태계는 어떻게 작동하고 있는가?

서울대 창업생태계의 구성요소를 밝히고, 서울대 학생창업가의 기업가적 프로세스에서 나타나는 구성요소 간의 상호작용 즉, 서울대 창업생태계의 작동방식을 분석하고자 한다. 이에 학생창업가의 기업가적 프로세스를 3단계로 구분하여 서울대 창업생태계의 구성요소들을 속성 별로 구분하여 각 단계별로 미치고 있는 영향을 확인하고자 한다.

제 2 절 연구대상과 방법

본 연구의 연구대상은 '서울대학교 창업생태계와 학생창업가'이다. 연구대상으로 서울대학교를 선정한 이유는 다음과 같다. 우선, 대표적인 연구중심대학 중 하나인 서울대학교는 그동안 '학문의 상아탑 대학'으로서 역할해왔으나 최근 대학의 연구성과를 기반으로 창업을 시도하는 사례들이 늘어나며, '기업가적 대학'으로의 변화가 두드러지기 시작했다. 또한, 서울대의 학생창업은 흔히 1990년대 '벤처 1세대'라고 불리우는 창업가들의 출신 학교라는 점에서 널리 알려져있으나 당시 서울대의 창업 환경은 충분히 갖추어져 있지 않았기 때문에 당시 창업가들은 대학 외부에서의 창업활동을 토대로 성장하였다. 반면, 지금의 서울대에서는 창업생태계가 조성되면서 과거와는 다른 양상이 나타나고 있어 이를 분석하는 것은 향후 대학에서의 학생 창업생태계 조성 방향에 대한 시사점을 줄 수 있는 적합한 사례가 될 수 있다.

본 논문에서 사용한 '창업생태계'는 '기업가적 생태계(Entrepreneurial Ecosystem)'를 의미하는 용어로 사용하였음을 밝힌다. '기업가적 생태계'는 "특정 영역 내에서 생산적인 기업가정신을 가능하게 하는 일련의 상호의존적 행위자와 요인"을 뜻하며, 자영업 등의 생계형 창업은 배제하고 고성장 스타트업의 창업을 가능하게 하는 환경을 일컫는다. 따라서, 본 논문에서 연구대상으로 삼고 있는 학생 창업가들의 창업 대상이 스타트업이라는 점에서 '창업생태계'보다는 '기업가적 생태계'라는 용어를 사용하는 것이 적합하겠으나 그간 정책 보고서와 보도자료 등을 통해 확산된 '창업생태계'라는 표현이 국내에서 주도적으로 사용되고 있는 상황을 고려하여 '기업가적 생태계' 대신 '창업생태계'라는 용어를 사용하고자 한다. 따라서, 대학 창업생태계는 "대학 내에서 생산적인 기업가정신을 발현시키는 상호의존적 행위자와 요인들"을 뜻한다.

본 연구에서는 서울대학교 창업생태계의 진화과정과 학생 창업가의 기업가적 프로세스를 분석하기 위해 다양한 학생창업가들을 주요 인터뷰 대상자로 선정하였다. 또한, 서울대 창업생태계의 구축과정에 대한 공개

되지 않은 정보들을 확인하기 위해 대학 내부 관계자와의 인터뷰를 진행하였다.

연구방법은 학생창업가들의 기업가적 프로세스를 분석하기 위해 서울대 학생창업가 16인을 대상으로 2022년 4월~12월에 반구조화된 인터뷰를 진행하였다. 학생창업가들은 학부 및 대학원 재학생, 졸업생으로 구분할 수 있고, 이들의 소속학과는 인문사회, 자연공학, 예체능 등 다양하게 나타났다. 또한, 예비창업가와 서울대 외부 소속의 학생창업가들도 인터뷰 대상에 포함하였다.

인터뷰와 더불어 학생창업가들의 기업가적 프로세스를 직접 관찰하고자 2022년 7월 서울대학교 시흥 캠퍼스에서 주최하는 'SNU IGNITE 창업캠프'에 참가하였고, 2022년 11월 '관악S밸리 매치업 페스티벌'에 참여하였다. 창업캠프에서는 학생창업가들의 창업팀 구축과정과 사업 아이디어 발견과정에 직접 참여 및 관찰할 수 있었다. 페스티벌을 통해서는 서울대 학생창업팀들의 서울대 학생들을 대상으로 한 직원 채용과정을 관찰할 수 있었다.

또한, 문헌조사를 통해 서울대 창업생태계의 진화과정을 살펴보고자 하였다. 과거 신문 및 온라인 기사, 서울대 통계 백서 등의 다양한 2차 자료를 분석에 활용하였다.

[표 1-1] 인터뷰 대상자

	구분	설립 연도	사업분야	소속 학과	사업단계	비고
A	재학생 창업가	2020.07	컴퓨터 프로그래밍 서비스업	물리학	seed(1개사)	직원1회, 창업1회
B		2021.04	네트워크·통신·모바일	경영학	seed(1개사)	-
C		2021.12	응용 소프트웨어 개발 및 공급업	체육학	seed(1개사)	-
D		2020.	응용 소프트웨어 개발 및 공급업	자유전공 학부	-	폐업
E	대학원생 창업가	2020.06	그 외 기타 분류 안된 전문, 과학 및 기술 서비스업	의료 정보학	seed(2개사)	-
F		2020.11	응용 소프트웨어 개발 및 공급업	보건학	비공개	-
G		2021.06	응용 소프트웨어 개발 및 공급업	경영학	비공개	직원1회
H		2022.12 (예정)	반려동물 모바일 어플리케이션	응용바이오공학과	비공개	창업1회
I	졸업생 창업가	2019.06	응용 소프트웨어 개발 및 공급업	종교학	seed(2개사) preA(3개사) seriesA(2개사)	창업1회
J		2017.07	비메모리용 및 기타 전자집적회로 제조업	전기정보 공학부	seed(4개사)	-
K		2021.08	장례식장 및 장의관련 서비스업	경제학	seed(1개사)	직원2회, 관련기업1회
L		2011	에듀태크 모바일 어플리케이션	지리학과	비공개	창업3회, 직원2회
M	예비 학생창업가	2023 (예정)	미정	컴퓨터공학	-	-
N		2023 (예정)	미정	컴퓨터공학	-	-
O	외부 학생창업가	2019.01	포털 및 기타 인터넷 정보매개 서비스업	-	비공개	-
P		2022.08	포털·인터넷·컨텐츠	-	투자 미유치	직원2회
Q	교직원	-	-	연구처	-	-

제 3 절 논문의 구성

2장에서는 문헌연구를 통해 연구주제와 연구분석틀을 도출할 것이다. 기업가정신과 창업에 관한 선행연구들을 정리하여 생산적 기업가정신에 대해 조작적으로 정의하고, 대학 창업생태계가 구축되는 과정에서 나타나는 대학의 역할에 대해 정리하고자 한다. 또한, 기업가적 프로세스 개념을 토대로 학생 기업가적 프로세스 단계를 도출한다.

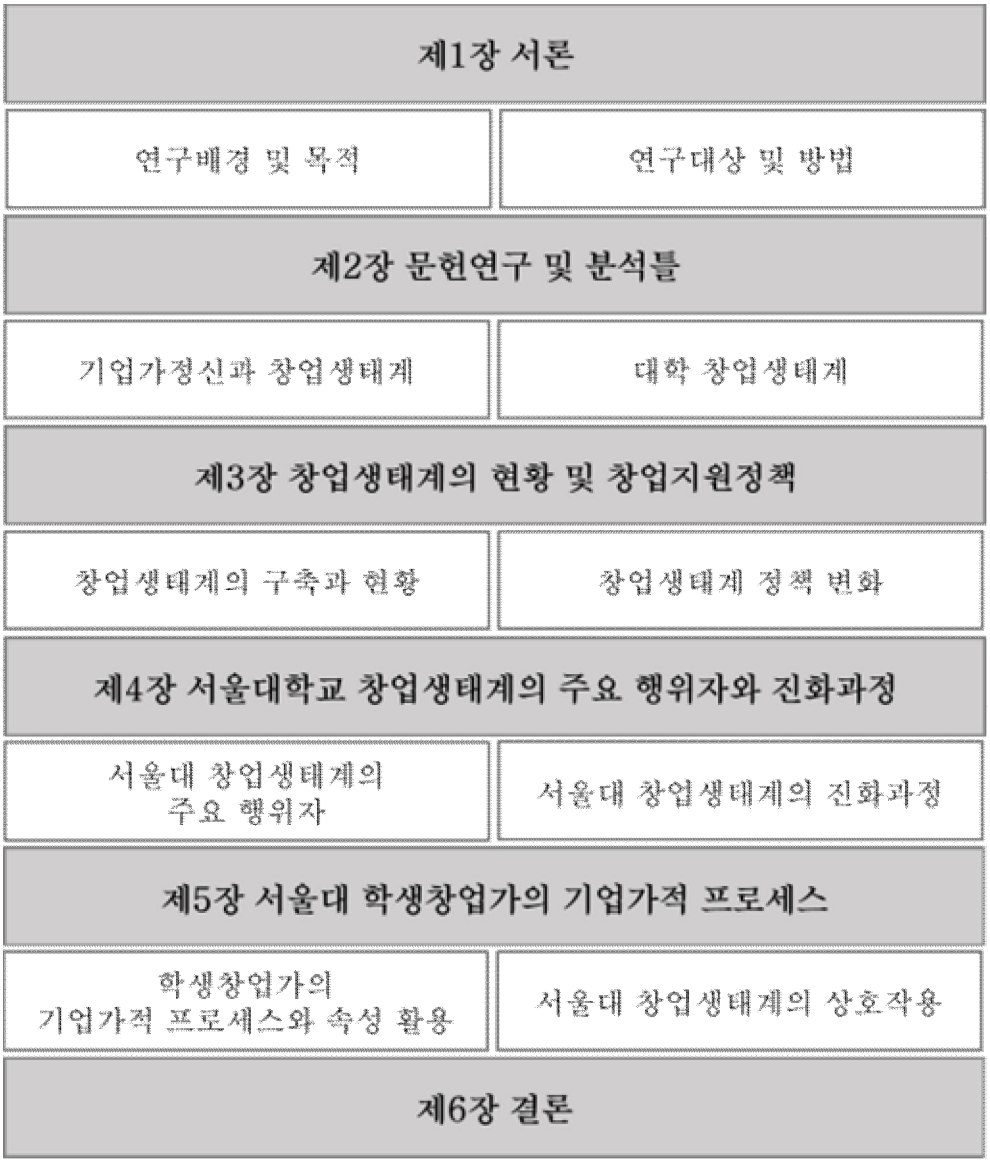
3장에서는 한국 창업생태계 구축과정을 파악하고, 이를 토대로 정부 창업지원정책과 대학 창업지원정책의 변화를 정리한다. 대학 창업생태계가 조성되는데 주요한 영향을 미친 창업지원정책들을 파악하고, 이를 통해 한국 창업생태계 구축과정의 시기를 구분하고자 한다.

4장에서는 서울대학교의 창업생태계의 구축과정을 분석하였다. 3세대에 걸쳐 구축된 서울대 창업생태계에서 허브대학과 허브조직 및 기관의 구축과정을 분석하였다. 또한, 각 시기별로 서울대의 역할을 규명하여 서울대 창업생태계의 특성을 정리하였다.

5장에서는 앞 장에서 분석한 서울대 창업생태계의 물질적 환경을 토대로 학생 창업가들의 기업가적 프로세스에서 나타나나는 창업생태계 속성들의 특징을 분석하였다. 이를 토대로 현재 서울대 창업생태계의 작동방식을 규명한다.

마지막으로, 6장에서는 앞의 논의들을 요약하며 본 연구가 갖는 정책적, 학술적 의의들을 제시한다.

이러한 연구의 흐름을 그림으로 나타내면 다음과 같다[그림1-1].


제1장 서론
연구배경 및 목적
연구대상 및 방법
제2장 문헌연구 및 분석틀
기업가정신과 창업생태계
대학 창업생태계
제3장 창업생태계의 현황 및 창업지원정책
창업생태계의 구축과 현황
창업생태계 정책 변화
제4장 서울대학교 창업생태계의 주요 행위자와 진화과정
서울대 창업생태계의 주요 행위자
서울대 창업생태계의 진화과정
제5장 서울대 학생창업가의 기업가적 프로세스
학생창업가의 기업가적 프로세스와 속성 활용
서울대 창업생태계의 상호작용
제6장 결론

[그림1-1] 연구흐름도

제 2 장 문헌 연구 및 분석틀

제 1 절 기업가정신과 창업생태계

1. 기업가정신의 개념

기업가정신(entrepreneurship)의 개념적 정의는 Cantillon(1730)으로부터 시작되었다. 이후 Shumpeter(1934)에 이르러 체계화 되었고, 지금까지 경제학, 경영학, 사회학을 비롯한 다양한 분야에서 정의되어 왔다. Shumpeter(1934)는 기업가정신에 대해 '기업가의 가용자원으로 오래된 것을 파괴하고, 새로운 조합을 만드는 창조적 파괴의 과정'으로 정의하였다. Drucker(1985)는 이러한 창조적 파괴의 과정에 대해 '위험을 무릅쓰고 기회를 포착하여 사업화하는 모험'으로 설명하며, '기회(opportunity)'의 관점에서 기업가정신을 정의내렸다. 이에 Shane and Venkataraman(2000)은 기업가적 기회(entrepreneurial opportunity)란 '현재의 시장에 부재한 재화와 서비스를 창출할 수 있는 일련의 아이디어, 신념 및 행동'을 의미하며, '기회의 인식과 활용'을 통해 기업가정신이 발현된다고 보았다. 따라서, 기업가정신은 '미래의 제품과 서비스를 창출하는 기회와 이를 발견, 평가, 활용하는 과정 및 개인들'을 의미한다(김도현 외, 2017).

한편, 기업가정신에 대한 조작적 정의는 '기업의 형성' 즉, '창업'으로 볼 수 있다. 기업가가 새로운 기회를 포착하여 이윤을 발생시키기 위한 최종 산출물은 '새로운 조직의 출현(Gartner *et al*., 2010)'을 통해 나타난다. 따라서, 선행연구들에서는 창업을 연구대상으로 하여 기업가정신을 연구해오고 있다(구양미, 2022).

창업의 유형은 설립하고자 하는 기업의 특징과 기업가의 의도에 따라 생계형 창업과 기회추구형 창업으로 구분할 수 있다(GEM Global Report, 2016). 생계형 창업은 자영업형 사업을 시작하는 것으로 이미 포

화된 시장에서 검증된 비즈니스 모델에 기반한 전통적인 기업가정신을 의미한다. 반면, 기회추구형 창업은 혁신적인 기술 또는 아이디어를 기반으로 고위험, 고성장이 기대되는 신생기업을 창업하는 것(문미성, 2019)을 의미하며 이는 '생산적 기업가정신(productive entrepreneurship)'으로 정의된다(Stam, 2015; Stam and Spigel, 2016). 생산적 기업가정신은 '야심찬 기업가(ambitious entrepreneur)'로 대표되는 기업가적 의도로부터 비롯되어 기업의 혁신성과 성장성으로 나타난다(Mason and Brown, 2014; Stam and Spigel, 2016). 따라서, 생산적 기업가정신에는 기업가와 기업가적 성향을 가진 직원, 인재 등의 개인들과 혁신적이고 고성장의 스타트업, 유니콘 기업 뿐만 아니라 다른 기업의 성장에 도움을 줄 수 있는 실패한 기업들까지도 모두 포함된다(Stam, 2015).

스타트업과 빈번하게 혼용되고 있는 '벤처기업', '기술기반창업', '혁신형 기업', '혁신창업' 등의 용어들은 기업의 혁신성에 주목한다는 점에서 생산적 기업가정신과 유사한 측면이 있다. 특히, '벤처기업'과 '기술기반창업'의 경우, 각각 '벤처기업육성에 관한 특별조치법'에서 지정한 기업[1]과 중소기업벤처부가 한국표준산업분류체계에서 기술기반업종으로 지정한 업종[2]창업으로 한정하고 있으며, 두 용어는 성과를 창출하였거나 혁신 활동을 끊임없이 추구하는 중소기업(양수희 외, 2011) 또는 새로운 기술 지식의 활용 및 지속적인 연구개발을 통해 새로운 시장을 개척하고 수익 목적을 달성하는 기업(권미영,정해주, 2012) 등 혁신적인 기업을 일컫는데 사용되고 있다. 반면, 스타트업은 법적 규정 요건이 따로 존재하지 않고, 기업의 성장성까지도 고려한다는 점에서는 차이를 지닌다. 따라서, 본 연구에서는 생산적 기업가정신에 대해 '스타트업'으로 조작적으로 정의하고자 하며, 기존에 혼용되어온 벤처기업, 기술기반창업 등의 용어와는 구분되는 개념으로 사용하고자 한다.

---

1) 벤처기업육성에 관한 특별조치법 제2조의2(벤처기업의 요건)을 갖춘 기업을 의미한다.

2) 한국표준산업분류체계에서 기술기반업종은 제조업과 지식기반서비스업(정보통신, 전문·과학·기술, 사업지원서비스, 교육서비스, 보건·사회복지, 창작·예술·여가서비스)이 해당된다.

2. 창업생태계 연구흐름

Low and Macmillan(1988)은 기업가정신 연구의 흐름에 대해 '기업가적 프로세스(entrepreneurial process)'와 '사회적 맥락'으로 구분하였다. 기업가적 프로세스에 관한 연구는 1970년대에서 1980년대 초반까지 주로 이루어졌으며 기업가의 개인적 특성에 주목해 기업성장단계에서 나타나는 기업가정신의 특성을 분석의 대상으로 삼았다. 1990년대 중반 이후 기업가적 프로세스를 지원하는 사회적 맥락으로 연구의 초점이 옮겨가면서 창업 환경 및 생태계, 지원시스템, 기업가정신의 정책 및 프로그램 등을 연구하기 시작하였다(구양미, 2022). 특히, 창업생태계(Entrepreneurial Ecosystem)에 관한 연구는 기업가정신과 지역을 연결하며, 지역 경제성상을 목적으로 생산적 기업가정신을 촉진하기 위한 정책적 가능성을 제시하였다(Aoyama *et al.*, 2011).

창업생태계는 생태학적 관점에 기반하여 기업활동을 둘러싸고 있는 사회적 맥락이 생산적 기업가정신에 미치는 영향에 대해 설명하고자 하였다. 생태계는 다양한 행위자들로 구성되어 있고, 이들 간의 상호작용 및 이로 인한 환경 변화 즉, 행위자와 환경 간의 공진화가 나타난다. Moore(1993)는 창업생태계에서 나타나는 기업활동의 역동성을 이와 같은 관점에서 처음으로 설명하였다. 이후, Cohen(2006)에 의해 창업생태계는 "전체 행위자 그룹의 형성과 이들의 궁극적인 궤적 뿐만 아니라 잠재적인 경제 전반까지도 영향을 미치는 지역 내 다양한 상호의존적인 행위자들"로 정의되었다. Feld(2012)와 Isenberg(2010)는 이를 지역에서 나타나는 생산적 기업가정신의 지속성을 설명하는 이론으로 발전시켰으며 특히, 기업가적 프로세스에 영향을 미치는 지역의 커뮤니티와 문화를 강조하였다(Stam and Spigel, 2016). 또한, Stam and Spigel(2016)은 상호작용이 일어나는 특정한 지리적 범위를 강조하였다. 이상의 논의들을 종합해보았을 때, 창업생태계는 기업활동에 필요한 자본, 소비자 및 인재 등의 다양한 행위자와 자원이 결합될 수 있는 플랫폼으로서의 환경을 의미하고(Iansiti and Levien, 2004), 이들이 상호 연결될 수 있는 네트워크

(Iansiti and Levien, 2004; Teece, 2007; Clarysse *et al.*, 2014)에 의해 생산적 기업가정신이 발현된다. 따라서, 창업생태계 연구에 있어 기업활동을 둘러싼 환경의 구성요소를 규명하고, 이들 간의 네트워크를 통해 생태계가 작동하는 과정을 분석하는 것은 중요하다.

창업생태계의 구성요소는 기업활동을 하는 행위자와 이들의 가용자원을 의미한다. Isenberg(2011)는 생태계 구성요소에 대해 문화, 정책과 리더십, 자금, 인적자원, 시장, 지원 6가지로 보았고, Stam(2015) 이를 더 발전시켜 각각의 구성요소에 대해 구조적 조건, 시스템적 조건, 산출물과 결과물로 구분하였고, 구양미(2022)에서는 개인적, 조직적, 제도적 차원으로 이를 분류하기도 하였다.

창업생태계 구성요소 간의 상호작용 방식에 대해 Spigel(2015)은 다음과 같이 밝혔다. 물질적 속성에 해당하는 구성요소들은 정책, 시장, 대학 등의 물리적 인프라와 이를 통해 제공되는 프로그램이다. 사회적 속성은 기업가적 활동에 필요한 네트워크의 형태로 나타나는데 기업가와 인재, 기업가와 멘토, 기업가와 투자자 및 기타 지원기관 등을 연결하여 구성요소 간의 직접적 상호작용을 발생시킨다. 마지막으로 문화적 속성은 위험을 감수하고, 혁신을 지향하는 기업가정신에 대한 지지적인 문화와 지역 내 성공적인 기업가와 기업을 뜻하는 기업가적 역사를 의미하며 지역 내에서 지속적으로 생산적 기업가정신이 발현될 수 있도록 돕는다. 이와 같은 생태계의 각 속성들은 상호 영향을 주고 받으며 생태계를 재생산하고 진화시킨다.

창업생태계의 구성요소와 작동방식이 일어나는 지리적 범위는 특정 스케일에 국한되지 않으며(Schaeffer and Matt, 2016), 그동안 국가(Acs et al., 2014), 지역(Cohen, 2006), 도시(김현창, 2018) 등 다양한 스케일에서의 연구가 이루어져왔다. 최근에는 대학 스케일에서도 창업생태계가 구축될 수 있다고 보고(Morris *et al.*, 2017), 교원 또는 학생 창업을 가능하게 하는 다양한 행위자들을 확인하고, 이들 간의 상호작용 지원하는 대학 창업 환경에 대해 분석하는 연구가 이루어지기도 하였다(Miller and Acs, 2017; Lahikainen et al., 2019; Longva, 2021).

제 2 절 대학 창업생태계

1. 지역 사회에서 대학의 역할

지역 사회에서 대학의 역할에 대한 연구들은 다양한 관점에서 이루어져왔다. 지역 경제성장을 노동력과 자본이 주도하는 시기에 대학은 사회·정치적 영역에서의 역할에 한정되어 있었다. 따라서, 대학은 교육과 연구의 수행이라는 전통적 사명을 지닌 '학문의 상아탑'으로서 존재하였고, 지역에 대한 경제적 기여는 미비하였다(Audretsch, 2014). 이후 지식기반경제로 진입하면서 지식의 경제적 가치가 강조됨에 따라 지역 경제성장에 있어 대학의 역할은 주변에서 중심부로 이동하였다. Trippl *et al.*(2015)은 지역경제에서의 대학에 관한 핵심적인 개념으로 '기업가적 대학(entrepreneurial university)'과 '참여적 대학(engaged university)'을 언급하였다. '기업가적 대학'은 새로운 지식을 생산하고 지역으로의 기술과 지식 전파를 촉진하는 역할을 한다. 지역의 지식생산을 산학관 네트워크로 설명한 '트리플 힐릭스(triple helix)' 모형에서도 이러한 기업가적 대학의 역할을 강조하였다(Etzkowitz, 2002). 또한, 트리플 힐릭스 모형에 주요 주체로 시민사회가 추가된 '쿼드러플 힐릭스(quadruple helix)' 모형에서는 대학의 역할을 지역사회와의 연계를 통해 상호 이익과 발전을 도모하는 것으로 여기며 '시민대학(civil university)' 개념에 주목하기도 하였고(이종호 외, 2019), 지역 교육자이자 지역의 요구와 외부 자원을 연결하는 결절로서의 '참여적 대학'에 관심이 증가하였다(Pugh *et al.*, 2021).

최근에는 지역사회와 대학의 연계를 '대학 창업생태계(University Entrepreneurial Ecosystem)'의 관점에서 연구들이 이루어지고 있다. 대학 창업생태계에 대한 개념화는 아직 이루어지지 않았으나 '교육 프로그램, 인프라, 제도, 문화와 경제 행위자들과의 관계(Guerrero and Urbano, 2012)' 또는 '대학의 기업가적 및 혁신적 기여를 극대화하기 위한 다양한 조직 구성요소의 전략적 및 집단적 행동(Albert and Riikka, 2019)' 등으

로 정의되어 왔으며, 대학에서 기회를 활용하도록 하는 개인, 기관, 인프라 간의 상호연결이 구축된다는 측면에서 기존의 창업생태계에 대한 정의와 유사한 측면이 있다. 특히, 대학 창업생태계에서는 학생창업자들의 창업 과정에서 대학의 역할이 핵심적으로 드러나고(A˚stebro *et al.*, 2012), 학생들에 대한 '기업가정신의 교육 및 인력 양성의 수단'으로 생태계의 역동성을 바라보고 있다는 점에서 일반적인 창업생태계와는 차별적이다. 대학에서 제공하는 창업 교육을 통해 학생들의 기업가정신이 함양될 수 있고, 대학으로부터 직접 창업을 경험하도록 함으로써 강의실을 넘어 대학 캠퍼스와 연결된 지역을 통해서도 기업가정신을 학습할 수 있다. 또한, 직접적인 창업 경험은 추후 학생들의 진로 선택에도 영향을 미칠 수 있어 대학에서는 실패한 학생 창업자에 대한 수용도 함께 이루어져야 한다는 주장도 존재한다(정미애, 2019).

선행연구들에서 나타난 대학 창업생태계에서 대학의 역할에 대한 관점은 크게 공급자(feeder) 또는 허브(hub)로서의 대학으로 구분할 수 있다. 공급자 관점에서의 대학은 지식과 노동력을 창업생태계에 제공하는 역할에 초점이 맞춰져있고, 허브로서의 대학은 창업생태계의 행위자들 간 네트워크를 구축하고, 이를 조정하며 생태계의 역동성을 주도하는 역할을 한다.

1) 공급자(feeder)로서의 대학

창업생태계에서 대학을 공급자의 위치에서 바라보는 관점에서는 주로 지역 내 기존 대기업을 생태계의 핵심 행위자로 보고 있다. Feld(2012)는 창업생태계에서 지역 내 대기업과 대기업으로부터의 스핀오프 기업들이 핵심요소이며, 이들에 의해 생태계가 작동한다고 보았다. 또한, 모든 창업생태계에서 대학이 발견되는 것은 아니고, 실리콘 밸리 등을 제외하고 대기업으로부터가 아닌 대학에서의 스핀오프 기업들이 괄목할만한 성장을 보인 경우는 많지 않았다고 주장하였다(Mason and Brown, 2014). 마찬가지로 Brown *et al.*(2014)은 기존의 기업가정신을 촉진하는 정책들에

대해 고성장 스타트업을 창출하는 주요 공급원이 대학이 아니었다고 비판하기도 하였다. 따라서 대학은 지역 내 대기업의 활동을 촉진하고 성장시킬 수 있도록 돕는 역할에 국한되어 있었다.

대학이 창업생태계에 제공하는 것에 대해 주로 지식과 고숙련 노동력의 측면에서 설명되었다. 지식 제공의 측면에서 Denney *et al.*(2021)은 연구기관으로서 대학을 다양한 학문 간 학제적 연구를 통해 지식과 기술이 끊임없이 창출될 수 있는 물리적 환경으로 보았으며, 대학 내부의 기술이전조직(Technology Transfer Office, TTO)은 대학에서 창출되는 지식과 기술을 사업화하여 지역으로 이를 전파한다고 보았다. 이처럼 대학으로부터 지속적으로 창출되는 연구성과는 기업의 시장 경쟁력 강화와 사업 기회 확보에 활용된다.

대학에서의 교육은 학생들을 고숙련 노동자로 육성하고 이들을 지역에 제공한다. Feld(2012)를 비롯한 World Economic Forum(2013)과 Isenberg(2011) 등의 기존 연구들은 창업생태계의 구성요소로 다양한 분야의 고숙련 노동자 집단이 반드시 필요하다는 점을 강조하였고, Spigel(2015)은 이전의 논의들을 바탕으로 대학이 숙련된 노동자를 제공한다는 측면에 주목하여 창업생태계의 새로운 순환모형을 제시하였다. 또한, 지역에 축적된 지식은 외부로부터의 인재 유인효과를 가지며 인재풀을 형성하고, 기업으로 하여금 고숙련의 노동력을 제공받기에 유리한 환경으로 작용한다. 따라서, 공급자적 관점에서 대학은 대기업의 기업활동에 필요한 지식을 창출하거나 대기업이 확보할 수 있는 인재풀을 구축 또는 유인하는 지역기관으로서의 역할에 한정되었다. 즉, 창업생태계의 조성 및 작동에 있어서 창업에 필요한 자원이 결합하는 장은 지역과 기존 대기업이며, 대학은 지식과 인재라는 자원을 공급하는 위치에서 기능한다고 보았다.

2) 허브(hub)로서 대학

허브대학은 공급자로서의 대학과는 달리 창업에 필요한 자원이 결합

하는 장으로서 기능하며, 대학 캠퍼스 안에서 창업생태계의 다양한 행위자들을 상호연결하는 네트워크를 구축하고, 이를 조정함으로써 지식과 인재 외에 대학 내부에서 획득할 수 없는 자원에 접근할 수 있도록 한다(Youtie and Shapira, 2008). Malecki(2018)는 이러한 대학의 역할을 '제도적 노드'라고 칭하였고, 지역 내 서로 다른 기관들의 능동적인 네트워킹을 지원한다고 보았다. 이로 인해 대학의 기능적 경계가 확장되며 기존의 교육과 연구로부터 지역 혁신을 촉진하는 지식의 허브로 변화함에 따라 대학은 지역 전체의 맥락에서 핵심 노드에 위치해 생태계의 역동성을 주도한다. 따라서, 허브대학에 관한 연구들은 대학에서 구축되는 네트워크의 역할에 초점을 두었다. 대학 캠퍼스에서의 창업을 지원하는 네트워크는 특정 건조환경에 착근된 생태계 구성원들의 간의 상호연결을 토대로 구축되며(Johnson *et al.*, 2019), 이를 통해 대학 내부 자원을 결합하거나 대학 외부와 연결을 통해 자원을 획득할 수 있도록 돕는다.

허브대학이 대학 캠퍼스 내부 자원을 결합함으로서 캠퍼스 내에 기업가정신을 확산시키는 것에 초점을 둔 연구는 다음과 같이 이루어졌다. Lahikainen *et al.*(2019)은 기업가적 대학으로의 전환 과정에서 대학 구성원의 이해관계가 조정되었을 때 비로소 기업활동이 발생한다고 보았으며, 이를 조정하는 중간매개자의 역할에 주목하였다. 기업활동이 연구자들의 학문적 성과에 도움되도록 연구, 교육, 기업가정신이 공존하는 대학 시스템을 구축하며, 기업가정신에 대한 관심을 기업활동으로 견인할 필요가 있다고 보았다. 따라서, 기업가적 대학으로의 전환 초기 단계에서 허브 기관이 대학 내부에 반드시 존재해야하며, 네트워킹이 구축되고, 기업가적 문화가 대학에 확산되면 기업활동이 적극적으로 이루어질 수 있다고 보았다.

대학 내부에 구축된 네트워크는 대학 외부와 연결되었을 때 비로소 대학 창업생태계를 작동시킬 수 있다. Longva(2021)는 대학의 교과과정, 교과 외 과정, 대학 인프라 세 개의 요소들 간에 구축된 공식 및 비공식적 네트워크는 전문지식 및 조언에 접근할 수 있도록 하고, 인재 채용, 사회적 지원 및 기업가로서의 정체성을 구축할 수 있다고 보았다. 반면,

대학 외부 요소들에 대해서는 그 자체만으로는 불충분하고 이들이 내부 생태계 요소와 결합하여 작동할 때 내부 요소들의 한계를 보충하기 때문에 중요하다고 하였다. 이를 통해 대학 내에서의 사업 아이디어의 발달을 돕고, 졸업 이후 학생들을 기업가로 전환시킬 수 있으며, 대학 외부의 사회적 네트워크의 구축을 도울 수 있다고 하였다. 즉, 허브대학은 대학 내부에 기업가정신을 증진시키는 중간매개자가 필요하고, 이렇게 구축된 기업가정신 문화를 토대로 학생들이 사회적 네트워크를 구축하고 외부로 확장할 수 있다. 이를 통해 학생들은 그들의 기업활동에 필요한 자원을 획득할 수 있다고 보았다.

또한 기술이전사무소와 대학 인큐베이터 공간에 주목하여 대학 내외부의 연결과 자원 획득 과정에 초점을 맞춘 연구들도 이루어졌다. Schaeffer and Matt(2016)는 대학 내 기술이전사무소에서의 혁신을 창출하는 중개자들에 의해 스타트업과 관련된 지역 주체들이 연결되었고, 이들의 이해관계가 조정되는 과정을 분석하였다. 또한 Fernandez *et al.*(2015)은 대학 인큐베이터에서의 연구성과 스필오버는 산학관의 파트너십을 구축할 수 있고, 이를 통해 대학의 자원을 활용하는 공간이 될 수 있음을 밝혔다. 또한, 학생들은 학업의 연장선에서 실제 비즈니스 환경을 경험할 수 있기 때문에 기업가정신을 육성할 수 있고, 이는 대학 창업생태계의 지속성을 담보하였다. 따라서 대학 내외부의 주제들 간의 전략적 네트워킹이 이루어질 수 있도록 하는 관계 직원들의 기업가정신을 강조했다.

마찬가지로 대학 외부와의 연결방식으로서 비교과 활동의 역할에 주목하기도 하였다. Thomas and Pugh(2020)는 대학의 지역사회에 대한 사회적, 경제적 책임의 부여는 학생들에게 순수학문적 참여를 넘어 교실 밖에서 실용적 기술과 지식을 발전시킬 수 있는 기회임을 강조하였다. 대학의 사회적 참여를 통한 기업가정신의 경험의 측면에서 대학을 주요 행위자로 인식하고 있으며, 창업생태계를 구성하는 가장 기본적이고 가장 핵심이 되는 기업가를 육성하는데 필수적인 기능을 담당하고 있다고 보았다.

이처럼 대학 창업생태계는 허브대학에서의 네트워크의 구축 정도 및 네트워크를 조직하는 기관과 직원의 역할 분담 여부에 따라 성숙한 생태계로 진화한다. 또한, 네트워크에 의해 파생된 창업은 지역 경제에 승수효과를 제공할 수 있다.

2. 대학 창업생태계의 구성요소

대학 창업생태계에서 학생 창업을 지원하는 대학 창업생태계의 구성요소 중 대학의 역할 외에도 다양한 요소들에 대한 연구가 이루어져왔으며, 이들의 작동방식에 대한 연구들도 존재한다. 이에 대해 Van de Ven *et al.*(1999)이 필요성을 제기한 이후로 다양한 연구들이 이루어져 왔다. Miller and Acs(2017)는 미국 대학 캠퍼스를 Frontier 이론(Turner, 1894)의 특성을 지닌 곳으로 보고, 가용자원과 자유, 다양성이 학생들의 기업가적 기회의 발견 및 기업가정신의 향상에 도움을 주는 것으로 보았고, 대학 창업생태계에 대한 프레임워크를 제공하였다. Wright *et al.*(2017)은 대학 창업생태계의 구성요소를 대학 환경과 통시적 특성, 학생 창업가와 지원자 및 투자자를 포함하는 주요 행위자 그리고 기관 및 제도로 구분하였다.

대학 창업생태계 구성요소에 관한 기존의 논의들을 Spigel(2017)의 속성 구분을 기준으로 분류해보면 다음과 같은 특성을 지닌다. 대학 창업생태계의 물질적 속성은 대학 외부 환경과 내부 환경으로 구분할 수 있으며, 이러한 물질적 환경은 창업지원 인프라와 서비스를 포함한다. 대학 외부 환경의 경우, 정부 정책 및 거버넌스, 지역 시장과 수요의 측면이 해당한다. 정부 정책은 미국의 Bayh Dole 법안의 사례와 같이 대학 연구성과의 상업화를 촉진하는 환경을 제공한다(Grimaldi *et al.,* 2011). 또한, 지역 내 형성되어 있는 시장에 대한 접근 가능성과 기술 및 산업의 변화는 학생창업가들이 창업 기회를 포착하고, 기업의 입지를 결정하는데 영향을 미칠 수 있다(Larsson *et al*., 2017). 이 밖에 대학 외부 환경은 학생창업가들로 하여금 소비자, 창업지원기관, 금융기관 등의 다양한

외부 자원에 접근할 수 있도록 한다(Wright *et al.*, 2006). 반면, 대학 내부 환경은 대학의 역사적 궤적을 의미한다. 교육 및 연구 중심 대학 또는 공립 및 사립 대학에 따라 서로 다른 목표와 전략을 가지며(Clarysse *et al.,* 2005), 이로 인해 학생 창업을 지원하는 대학의 자원과 역량에서도 차이가 나타나게 된다(Mustar *et al.,* 2006). 이러한 대학 내외부의 환경은 창업 공간, 입주 및 투자 기관과 같은 물리적 인프라의 설립을 동반하며, 기업가정신 교육을 비롯하여 전문서비스(회계, 세무, 노무 등)를 제공한다. 교내외의 물질적 속성은 성공한 스타트업과 기존의 기업이 로컬 생태계에서 지속적으로 존재하도록 하여 '기업가적 재순환'을 유도할 수도 있는(구양미, 2022) 반면, 생태계의 발달 경로와 방식에 제약요소가 될 수도 있다(Spigel, 2017).

사회적 속성은 대학 창업생태계에 착근된 네트워크로 구성되고, 이러한 네트워크를 통해 획득되는 자원을 의미한다(Spigel, 2017). 사회적 네트워크는 학생, 교수진, 연구자 등 대학 구성원을 포함하여 학생 창업가와 인재, 멘토, 투자자본, 딜메이커 및 중간지원조직 등으로 구성된다(Wright *et al.*, 2007). 학생 창업에는 인재의 확보가 필수적이며, 이 때 대학은 고숙련 노동력을 제공해줄 수 있다는 점에서 적절한 환경이 갖추어져 있다. 인재의 확보는 창업 기업의 경쟁력을 갖추는데 있어 핵심적이며(Audretch *et al.*, 2011; Qian *et al.*, 2012), 창업가와 인재는 사회적 네트워크를 통해 연결될 수 있다. 멘토는 기업가정신 교육 뿐만 아니라 실질적인 경험을 전달하는 조언자로서 학생 창업자 뿐만 아니라 대학 창업생태계의 주요 행위자들 간의 새로운 연결을 능동적으로 구축하여 지역 내에서 기업의 형성과 성장을 도모한다(Fedman and Zoller, 2012). 투자자본은 스타트업 성장에 반드시 필요한 촉매제이자 멘토로서 학생창업의 성장을 견인한다(Malecki, 2011). 투자자 또한 사회적 네트워크를 통해 투자자는 정보비대칭성을 줄일 수 있고 새로운 학생 기업들을 확인할 수 있다(Shane and Cable, 2002). 따라서, 학생 기업의 성장을 촉진하기 위해서는 지역 기업가 커뮤니티와 깊은 관련이 있는 현지 투자자들이 존재해야 할 필요가 있다. 중간지원조직들은 기업의 성장단계에 따라 네

트워크를 지원해줄 수 있다는 측면에서 필수적이다. 이들은 사업 아이디어를 구체화하고, 투자자를 찾고 시장을 포착하는데 도움을 주며(Barbero *et al.* 2014), 초기 단계의 기업들이 접근할 수 없는 자원과 역량들을 제공함으로서 생태계 내에서 핵심적인 역할을 한다(Totterman and Sten, 2005). 이와 같이 사회적 네트워크는 상호 신뢰를 기반으로 한정된 자원을 공유함으로써(Kwon *et al.*, 2013) 새로운 지식 및 사업 기회에 접근할 수 있는 통로의 역할을 하고(Owen and Powell, 2004), 기업으로의 자금을 원활하게 공급한다(Shane and Cable, 2002).

문화적 속성에는 기업가정신에 대한 지지적인 문화와 기업가정신의 역사로 구성된다. 우선, '기업가정신에 대한 지지적인 문화'는 지역 내 학생 창업가들의 기업 활동을 포용할 수 있는 환경을 조성한다(Feld, 2012). 기업가정신에 대한 문화적 신념은 기업가정신을 지지하고, 기업가적 활동의 위험 감수적이고, 혁신 지향적 태도를 긍정적이고, 일상적인 일로 받아들일 수 있도록 한다(Isenberg, 2010). 이러한 신념은 학생 개인이 기업가적 활동을 선택하는 것에 개연성을 부여한다. 또한, 성공적인 역할 모델이 되는 벤처 기업이 지역 내에 존재하는 '기업가정신의 역사'는 기업가정신에 대한 지지적인 문화의 형성을 촉진한다(Feldman *et al.*, 2005). 다른 기업가의 성공을 관찰하는 것은 잠재적 기업가들로 하여금 창업에 참여하게 하거나 기업가적 열망을 형성한다(Plummer and Pe'er, 2010). 따라서, 학생들의 기업가정신 함양을 유도하기 위해 성공적인 기업가에 대한 이야기를 지역 내외부로 전파함으로써 지속적으로 새로운 기업가 및 기업이 탄생하도록 한다(Spigel, 2017).

3. 학생창업가의 기업가적 프로세스

기업가정신의 사회적 맥락에 대한 관심이 증가하면서 Spigel(2015)의 프레임워크를 기반으로 창업생태계의 구성요소와 작동방식에 대한 연구들이 이루어져 왔다. 그러나 이는 창업생태계 역동성의 핵심이 기업가 개인의 기업활동에 대한 초점이 흐려지는 결과를 초래하기도 하였다. 따

라서, 본 연구에서는 대학 창업생태계의 구성요소들 간의 상호작용 즉, 작동방식을 규명하는데 있어서 기존의 기업가적 프로세스 개념을 활용하여 미시적으로 분석해보고자 하였다.

기업가적 프로세스에 관한 연구는 크게 기업형성 이전의 기회 인지에 관한 연구(Bhave 1994; Shane and Venkataraman 2000) 그리고 기업형성 이후의 기업활동에 관한 연구(Greiner 1972; Churchill and Lewis 1983; Scott and Bruce 1987)로 나누어 볼 수 있다. 특히, 전자의 연구들은 '기업가적 기회(entrepreneurial opportunity)의 발현'에 초점을 맞추어 기업의 예비 및 초기 단계에서 기회를 발견하고, 이를 활용하여 새로운 경제활동 및 새로운 조직이 출현하는 과정을 연구대상으로 한다(Davidsson, 2015).

기업가적 기회에 대한 관점은 기업가에 의해 창조되는 것으로 보는 Schumpeter(1934)의 관점과 발견되는 것으로 보는 Kirzner(1979, 1997)의 관점이 존재한다(박지훈 외, 2018). Schumpeter는 기업가적 기회가 창조적 파괴의 혁신 과정에서 나타난다고 주장하였으며, 이 때 기업가는 경제구조의 평형상태에서 기술혁신을 통해 일시적인 비평형상태를 만들며 기업가적 기회를 창조한다. 반면, Kirzner는 기업가의 일상적 지식을 중요시 여기며, 시장에 존재하는 지식 및 정보의 비대칭성을 활용하여 자본을 창출하고 이 과정에서 기업가적 기회가 발견되는 것으로 보았다(박지훈 외, 2018). 즉, 두 관점은 현재의 경제상태를 평형 혹은 비평형상태로 인지하고 있다는 점에서 차이가 있으나 '기업가적 기회의 발현'은 개인적 특성과 역량에 기인한다는 점에서 유사하다. Shane and Venkataraman(2000)는 위의 두 연구를 발전시켜 기업가의 개인적 측면으로 설명해온 기업가적 기회에 대해 기회의 특성을 함께 고려할 수 있도록 확장시켰다. 저자는 기업가적 기회를 고객에게 새로운 가치를 제공할 수 있는 잠재적인 상황으로 정의하고, 이를 발견하고 활용하는 과정이 곧 '기업가적 프로세스' 임을 언급하였다. 이 과정은 새로운 아이디어를 발굴하고, 성과를 만든다는 측면에서 기업 활동의 핵심이다(Busenitz, 1996).

Vogel(2016)은 Schumpeter와 Kirzner의 관점을 각각 '사업 아이디어'와 '기업가적 기회'로 구분하여 기업가적 프로세스의 4단계 분석틀에 대해 '사업 동기 - 사업 아이디어 형성 - 기업가적 기회 발견(사업 컨셉) - 기업가적 기회 활용'으로 제시하였다. 본 연구에서는 Vogel(2016)의 분석틀을 기반으로 대학 창업생태계에서 학생 창업활동의 기업가적 프로세스를 분석하고자 한다. 단, 기존에 제시한 4단계의 프로세스 중 사업동기와 사업 아이디어 형성의 단계는 대학이라는 물리적 공간의 특성 상 하나의 단계로 묶어서 살펴볼 수 있어 '사업 아이디어의 형성 - 기업가적 기회의 발견 - 기업가적 기회의 활용' 3단계로 구분하였다.

우선, '사업 아이디어의 형성(idea generation)' 단계는 특정한 동기로부터 사업 아이디어를 획득하기까지의 일련의 과정을 의미한다. 사업 동기는 '자원추진효과'와 '시장유인효과' 외에 기업가가 되기 위한 '개인적 열망'으로부터 형성될 수 있다. 이렇게 형성된 동기는 의도적으로 아이디어를 발생시키거나 우연히 아이디어를 획득하는 경우 또는 외부로부터 아이디어를 획득하는 방식을 통해 사업 아이디어를 생성한다. 사업 아이디어는 대체로 기존의 아이디어가 변형되어 형성된 것이며(Weick, 1989), 그 자체로는 모호하고 불완전한 상태이다(Kornish and Ulrich, 2014).

이를 구체화하는 과정이 '기업가적 기회의 발견(venture opportunity development)' 단계에서 이루어지며, 이 단계에서는 사업 아이디어로부터 사업 컨셉을 구상하고(incubation), 이를 수정 및 보완하여(evaluation) 기업가적 기회로 구체화한다. 사업 컨셉은 수요자 확인, 수요의 파악, 자원 확보 세 가지의 핵심요소로 구성되고, 핵심요소를 갖춘 후에 시장에서 경쟁우위를 차지하기 위한 가격 책정 전략, 유통 경로 확보 등으로 정교화된다(Osterwalder and Pigneur, 2010). Vogel(2016)은 이렇게 발견된 기업가적 기회에 대해 '기업가가 기업 내외부의 환경을 적절히 조합하여 잠재적 가치를 지닌 상품을 시장에 제공하는 것이 바람직하고 실현가능하도록(desirable and feasible) 만들어진 것'이라고 정의하며, 기업가적 활동이 주어진 환경 안에서 이루어진다는 점을 강조하였다.

마지막 ‘기업가적 기회의 활용(venture opportunity exploitation)’ 단계에서는 기회를 활용하여 수익을 창출하는 것을 목적으로 한다. 또한, 시장에서 경쟁우위를 차지하기 위해 끊임없이 이전 단계로부터 사업컨셉의 수정과 기회를 발견하는 피봇팅(Pivot) 과정을 반복한다. Choi *et al.*(2008)은 이러한 과정에 대해 ‘기업가적 기회에 의해 생성되거나 파생된 상품을 위한 효율적이고 전면적인 운영을 구축하는 것’으로 정의하였다. 특히, 최근의 디지털 경제에서는 사업컨셉이 구축된 최소요건제품(minimum viable product, MVP)으로 시장에 진입한 뒤 빠르고 저렴하게 이를 수정하는 피봇팅 과정을 통해 기회를 활용하는 방식이 나타나고 있다.

이와 같은 3단계의 기업가적 프로세스에서는 기업가적 기회의 활용까지 기업가 개인의 적극적이고, 능동적인 기업활동이 요구된다. 따라서, 대학 창업생태계의 작동방식을 분석함에 있어 기업가적 프로세스의 각 단계에서 드러나는 생태계 속성들의 특징을 확인해볼 필요가 있다.

제 3 절 분석틀

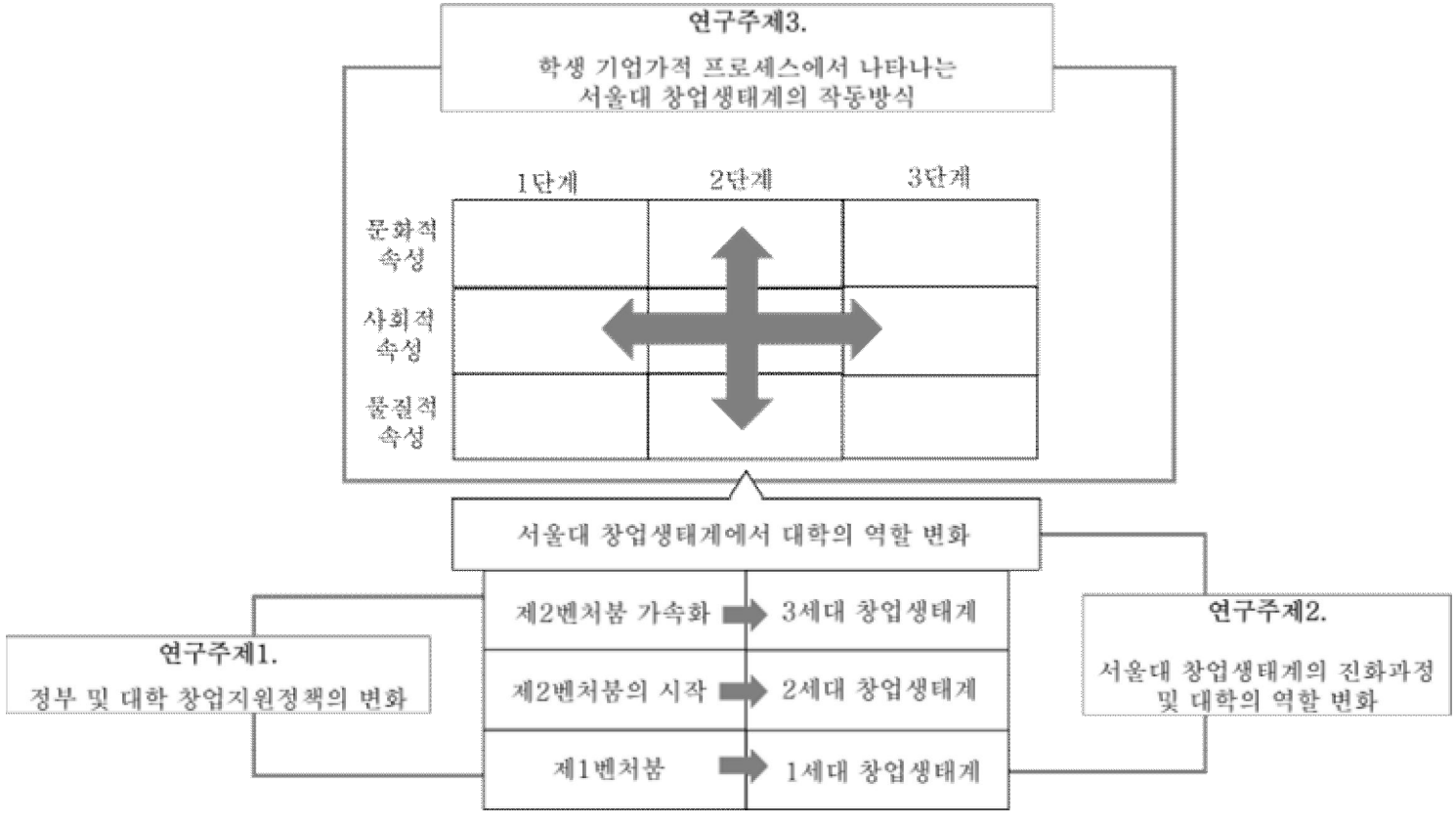
본 연구의 목적은 학생 기업가적 프로세스에서 나타나는 서울대 창업생태계의 작동방식을 밝히는 것이다.

연구주제 1은 정부 및 대학 창업지원정책 변화를 고찰하는 것이다. 한국 창업생태계의 역사적 구축과정과 정부 창업지원정책의 변화를 정리할 것이다. 이를 통해, 정부 창업지원정책이 대학 창업생태계 조성에 미친 영향을 파악할 수 있다.

연구주제 2는 서울대학교 창업생태계의 진화과정과 시기별 특성에 대해 분석하는 것이다. 3장에서 구분한 한국 창업생태계 구축과정 시기 구분을 토대로 서울대 창업생태계의 진화과정을 세대별로 구분할 것이다. 이를 통해 각 세대 별 서울대의 역할 변화를 확인하고, 이러한 변화에 영향을 미친 정부 및 대학 창업지원정책과 주요 창업지원조직 및 기관 그리고 학생 창업의 특징을 파악할 수 있다.

연구주제 3은 현재 서울대 창업생태계의 작동방식에 대해 학생창업가의 기업가적 프로세스를 토대로 분석해보았다. 학생창업가의 기업가적 프로세스의 3단계를 기준으로 각 단계별로 서울대 창업생태계의 속성 별 상호작용이 어떻게 일어나고 있는지 고찰하고자 한다. 이를 통해 학생창업에서 나타나는 서울대학교 창업생태계의 작동방식을 확인하고, 서울대 창업생태계의 특징을 파악할 수 있다.

위와 같은 연구주제를 연구 분석틀로 도식화하면 [그림 2-1]과 같다.


연구주제3.
학생 기업가적 프로세스에서 나타나는
서울대 창업생태계의 작동방식
1단계
2단계
3단계
문화적 속성
사회적 속성
물질적 속성
서울대 창업생태계에서 대학의 역할 변화
제2벤처붐 가속화
3세대 창업생태계
제2벤처붐의 시작
2세대 창업생태계
제1벤처붐
1세대 창업생태계
연구주제1.
정부 및 대학 창업지원정책의 변화
연구주제2.
서울대 창업생태계의 진화과정
및 대학의 역할 변화

[그림 4-1] 연구분석틀

제 3 장 창업생태계의 현황 및 창업지원정책

제 1 절 창업생태계의 구축과 현황

한국의 창업생태계는 1995년 이후 조성되기 시작하였으며, 구축과정은 2010년과 2017년을 기점으로 세 시기로 구분할 수 있다. 특히, 1995년부터 2002년까지와 2017년 이후 현재까지의 시기에 대해 선행연구들과 기존의 정책 보고서에서는 각각 '제1벤처붐'과 '제2벤처붐'으로 명명하고 있어 한국 창업생태계 조성에 있어 주요한 두 시기로 보고 있다(중소기업벤처부, 2021).

'제1벤처붐'은 1995년부터 시작되었으며, 이전에는 장외거래가 이루어져 벤처창업을 위한 투자 자금이 원활히 조달되지 않았고, 벤처캐피탈이나 투자회수시장이 부재하여 벤처창업을 위한 투자 자금이 선순환되지 않았다. 1995년 미국 실리콘밸리에서 시작된 IT 붐으로 컴퓨터 및 인터넷 기술 혁명을 바탕으로 한 야후, 아마존 등의 벤처기업들이 인터넷 시장을 개척하면서 고성장의 기술기반 벤처기업들이 전 세계적으로 확산되었다. 마찬가지로 한국 창업생태계에서도 벤처에 대한 관심이 고조되었으며, 제1벤처붐의 시작은 IMF 외환위기로 인해 침체된 경기를 활성화하였다. 이러한 변화는 한국 경제의 패러다임 전환이 나타난 것으로 이전의 생산성 경제로부터 지식기반경제로 진입하게 되었음을 의미한다(이민화·최선, 2015).

한국 1세대 벤처기업은 1981년 교수창업한 큐닉스 컴퓨터를 시작으로 비트컴퓨터, 메디슨, 휴맥스, 한글과 컴퓨터, 안랩 등이 설립되며 주목받기 시작하였고, 제1벤처붐과 함께 폭발적으로 벤처기업의 수가 증가하였다. 이에 1995년 벤처기업협회가 출범하면서 기업활동에 유리한 제도적 환경을 조성하기 위한 노력을 기울였고, 1996년 코스닥(Korea Securities Dealers Automated Quotation, KOSDAQ) 설립을 제안한 것이 대표적이

다. 코스닥 설립은 장외거래로 이루어지던 벤처시장 자금 조달의 문제와 투자회수시장 부재의 문제를 해결하며 투자와 회수의 선순환 메커니즘을 구축할 수 있었다(장흥순 외, 2012). 또한, 벤처기업협회의 제안으로 1997년 '벤처기업육성에 관한 특별조치법(이하 벤처특별법)'이 제정되며 벤처기업 성장의 토대를 마련하였다. 이와 같은 1차 벤처붐 시기에는 민간 주도적으로 벤처기업활동을 위한 제도적 지원체계를 마련하였으며, 이를 토대로 1998년 중소기업청이 설립되면서 시장을 확장시켜나갔다. 2000년 IT버블이 붕괴되면서 주가 급락 및 기업 수익성 악화 등의 문제로 시장의 신뢰성이 저하되었고, 벤처시장은 장기간의 침체기를 경험하였다.

2008년 글로벌 금융위기 이후 저성장 시대가 도래하며 기존 대기업 중심 경제정책은 한계를 직면하였고, 제1벤처붐과 마찬가지로 경제활성화를 목적으로 중소·벤처기업 및 창업을 통한 새로운 일자리 창출이 주요 화두가 되었다. 2010년대 들어 스마트폰(iPhone)이 국내에서 출시되면서(2009년 11월) 시작된 모바일 혁명은 2차 벤처붐이 도래하는 배경으로 작용하였다. Apple사의 아이폰을 시작으로 국내 스마트폰 사용이 대중화되면서 PC 기반의 인터넷 중심 시장에서 모바일 앱 서비스 시장으로 재편되었고, 트위터, 페이스북 등의 모바일 SNS 플랫폼 스타트업을 중심으로 성장하였다.

2017년 출범한 문재인 정부는 중소기업 및 창업 육성을 위한 벤처 창업생태계의 조성을 강조하면서 제2벤처붐이 시작되었다. 정부조직법 개정 및 시행에 따라 1996년 처음 태동한 중소기업청이 중소벤처기업부로 승격되면서 기존에 각 부처별로 개별 운영해오던 창업지원정책이 중소기업벤처부 산하로 통합되었다. 또한, 기존에 한국모태펀드를 통해 이루어지던 창업지원자금 투자가 확대되면서 정부의 직간접적 지원 하에 현재의 국내 창업생태계가 본격적으로 구축되기 시작하였다.

정부는 안정적인 스타트업 투자 재원을 공급하기 위해 각 부처 및 공공기관의 정책적 목적에 맞게 정책펀드를 운영해오고 있다[표 3 - 1]. 대부분의 정책펀드는 중소기업벤처부 산하의 한국벤처투자(Korea Venture Investmnet Corp.: KVIC)에서 운용하고 있으며, 이 중 2005년 결성된 중

소벤처기업부의 중소기업투자모태조합[3](이하 모태펀드)이 대표적이다. 한국모태펀드를 통한 정부의 간접투자방식은 투자재원을 정부에서 공급하고, 투자의사결정을 한국벤처투자에서 담당하여 이루어진다. 2022년 기준으로 현재 13개 정부 부처가 출자하고 있으며, 원출자기관이 정부기관인만큼 자금 운용에는 정책의 목적이 반영되기 때문에 각 목적을 반영하는 계정으로 모태펀드에서 구분하여 운영하고 있다(국가재정운용계획, 2015).

[표 3-1] 2020년도 중소기업모태펀드 예산 집행 현황

부처	정책펀드 명	사업기간	예산액(억 원)
중기부	중진 계정	2005~2035	7,400
	소재부품장비 계정	2020~	600
환경부	환경 계정	2017~	200
교육부	교육 계정	2017~	150
문체부	문화 계정	2006~2035	1,130
	관광 계정	2017~	300
	스포츠 계정	2015~	100
	영화 계정	2015~2025	240
국토부	도시재생 계정	2020~2027	200
	국토교통 혁신계정	2020~2027	100
과기부	과기정통계정	2014~	150
	연구개발특구 계정	2020~2028	95
특허청	특허 계정	2006~2035	200
해수부	해양 계정	2019~2035	200

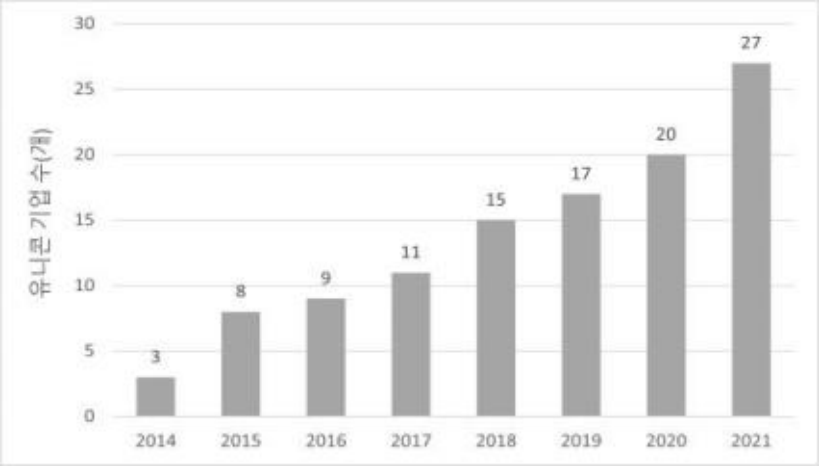
자료: 남재우(2022) 재인용

이처럼 벤처 및 스타트업에 대한 초기 투자자금의 유동성은 기업활동뿐만 아니라 창업생태계 전반의 활성화에도 중요한 영향을 미친다. 창업으로부터 매출이 발생하기까지 일정한 기간이 소요되며 이를 기존의 연구들에서는 '죽음의계곡(Death Valley)'로 개념화하였다(이재석 외, 2021). 특히, 제2벤처붐을 주도한 B2C 모바일 플랫폼 서비스업(페이스북,

3) 국내 벤처투자 시장이 IT버블로 침체되었던 2005년에 '벤처특별법'을 근거로 결성되어(2005년 7월 15일) 2035년까지 민간투자자금의 마중물 역할을 해오고 있다. 창업초기 기업에게 안정적으로 투자자금을 공급하여 한국 VC 및 벤처기업의 양적 성장에 기여하였다.

카카오톡, 당근마켓 등)의 경우, 창업 초기 단계에서 사용자들이 일상적으로 사용하며 서비스가 성장하기까지 지속적인 투자 자금의 확보가 필수적이며, 상용화에 장기간의 R&D가 필요한 바이오, 딥테크, AI업종 등도 마찬가지이다. 따라서, 스타트업 초기단계에서의 지원하는 투자금은 곧 창업생태계 작동에 있어 윤활유로서 역할하게 되며, 스타트업 투자금액은 창업생태계의 활성화 정도를 가늠할 수 있는 지표이다.

'글로벌 기업가정신 모니터(Global Entrepreneurship Monitor, GEM)[4)]'에서 국가별 기업가정신 종합지수에서 한국은 2017년 54개국 중 21위, 2019년 15위, 2020년 9위, 2021년 6위, 2022년 6위로 상승하였다. 또한, 국내 유니콘 기업은 2021년 최다 집계인 7개사가 추가되어 누적 27개사가 나타났다[그림 3-1] 유니콘 기업의 증가를 벤처투자 및 창업생태계 활성화의 대리지표로 고려하는 연구들도 있어(이재석 외, 2021; 황세희 외, 2020) 제2벤처붐이 본격적으로 나타나고 있음을 시사한다.



[그림 3-1] 연도별 국내 유니콘기업 누적 개수 변화

자료: 중소기업벤처부 국내 유니콘기업 현황 발표(2019년~2021년) 재구성

4) 글로벌 기업가정신 모니터는 1999년 런던 경영대와 미국 뱁슨대가 공동으로 기획한 '기업가정신과 국가 경제 성장 간의 상관관계 분석'을 목적으로 수행되는 프로젝트로 매년 글로벌 창업생태계 조성에 관한 국가 보고서와 국가별 순위를 발표해오고 있다. 전세계의 약 50여개국이 참여하고 있으며, 한국은 2008년부터 창업진흥원의 조사를 통해 참여하였다.

제 2 절 정부 창업지원정책의 변화

1. 창업지원정책의 통폐합

국내 창업생태계의 구축 및 창업 성과는 2017년 문재인 정부의 창업 지원 및 육성 정책에 영향을 받았다. 2017년 중소기업벤처부의 출범으로 국내 기술창업활성화의 기반을 마련하였고, 국내 창업지원정책은 2015년 10월 제19차 경제관계장관회의에서 발표한 '정부 창업지원사업 효율화 방안'에 의거하여 각 정부 부처별 개별적으로 프로그램을 운영해오던 것이 통폐합되었다. 이에 2016년부터 창업지원사업 통합공고인 'K-스타트업'이 실시되어왔다. 2016년에는 중앙부처의 창업지원사업만 통합공고하였고, 2021년 광역지자체 사업이 추가되고, 2022년 기초지자체사업 및 융자사업이 추가되었다. 현재 정부 창업지원사업은 중앙부처, 광역지자체, 기초지자체 사업으로 구분하여 운영되고 있으며 사업화, 기술개발, 시설보육, 창업교육, 멘토링, 행사, 융자 7개 유형에 대한 지원이 이루어지고 있다. 연도별 통합 공고 현황에 따르면 2016년 시행 이후 지속적으로 예산의 확대 편성이 이루어지고 있다[표 3-1]. 2022년 기준으로 전체 창업지원예산 36,668억원 중 97%는 중앙부처 운영사업에 편성되었고, 이 중 90.4%는 중기부 사업으로 편성되어 사실상 중기부 사업의 예산이 가장 큰 비중을 차지하고 있다(중소기업벤처부, 2022).

현재 청년창업 및 대학 학생창업에서 청년창업사관학교와 창업패키지 사업은 핵심적인 자금 지원정책으로 역할하고 있다. 2011년부터 운영되어온 청년창업사관학교를 2017년부터 창업 전 단계의 유기적인 지원을 위해 '창업성공패키지'로 개편하였고, 이후 선발규모와 신규 청년창업사관학교의 수를 확대하였다[표 3-2]. 마찬가지로 이전에 분산되어 실행되고 있던 초기 창업기업 지원사업을 통폐합하여 성장단계별 지원(예비-초기-도약 창업패키지) 체계를 마련하였으며, 예산과 지원대상 기업을 확대하여 운영해오고 있다[표 3-3].

[표 3-2] 연도별 창업지원사업 통합공고 현황

구분		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년
지원기관(개)		6	7	7	14	16	31	94
	중앙부처	6	7	7	14	16	14	14
	광역지자체	-	-	-	-	-	17	17
	기초지자체	-	-	-	-	-	-	63
대상사업(개)		65	62	60	69	90	193	378
	중앙부처	65	62	60	69	90	89	100
	광역지자체	-	-	-	-	-	104	152
	기초지자체	-	-	-	-	-	-	126
지원예산(억원)		5,764	6,158	7,796	11,181	14,517	14,623	36,668
	중앙부처	5,764	6,158	7,796	11,181	14,517	13,812	35,578
	광역지자체	-	-	-	-	-	811	885
	기초지자체	-	-	-	-	-	-	205

자료: 중소기업벤처부, 2022, 2022년 창업지원사업 통합공고

[표 3-3] 연도별 청년창업사관학교 성과

구분	1~5기	6기 (2017년)	7기 (2018년)	8기 (2019년)	9기 (2020년)	10기 (2021년)	6~10기	총합
졸업자(명)	1,215	300	473	890	973	983	3,583	4,798
매출액(억원)	31,476	2,542	3,461	4,352	3,728	2,994	17,077	48,553
고용인원(명)	4,147	862	1,143	1,948	2,362	3,297	9,612	13,759
지재권(개)	7,889	1,463	1,944	1,875	2,152	1,666	9,100	16,989

자료: 중소기업벤처부, 2022, 출범 5주년 백서

[표 3-4] 연도별 기술기반창업 성장단계별 지원 규모 및 지원 기업 수

구분		2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년
예비창업 패키지	예산(억원)	-	1,013	1,328	1,491	1,002	982
	지원기업(개)	-	-	2,207	2,300	1,530	1,500
초기창업 패키지	예산(억원)	-	-	1,180	1,145	1,003	925
	지원기업(개)	-	-	1,078	1,111	936	910
창업도약 패키지	예산(억원)	600	800	960	1,275	1,020	900
	지원기업(개)	813	441	435	750	600	600
합계	예산(억원)	600	1,813	3,468	3,911	3,025	2,807
	지원기업(개)	813	441	3,720	4,161	3,066	3,010

자료: 중소기업벤처부, 2022, 출범 5주년 백서

한편, 민간주도형 기술창업지원사업인 'TIPS 프로그램(이하 팁스)'의 고도화도 함께 이루어졌다. 팁스는 민간과 정부가 공동으로 창업기업을 발굴해 육성하는 사업으로, 민간 운영사가 선투자(1~2억 원)한 창업기업에 정부가 연구개발, 사업화, 해외마케팅 등을 연계 지원한다. 2019년 '제2벤처붐 확산 전략'에 따라 팁스의 지원체계는 후속 지원 프로그램(Post-TIPS)이 추가됨에 따라 'Pre-TIPS → TIPS → Post-TIPS'로 지원체계가 확대되었다.

[표 3-5] 연도별 TIPS 프로그램 투자 규모 및 투자기업 수

구분		2017년	2018년	2019년	2020년	2021년	2022년
R&D	예산(억원)	597	806	1227	1456	1468	2157
	지원기업(개)	205	256	255	300	400	500
비R&D	예산(억원)	250	536	519	544	644	777
	지원기업(개)	247	365	329	411	500	605

자료: 중소기업벤처부, 2022, 출범 5주년 백서

창업기업에 대한 직접적인 자금 지원제도 뿐만 아니라 창업기업을 육성하는 기관에 대한 지원도 이루어지고 있다. '창업기획자 등록제도'를 통해 창업기업을 선발, 보육, 투자하여 성장을 돕는 엑셀러레이터를 정부 등록 기업으로 지정하여 운영하고 있다. 2016년 개정된 '중소기업 창업지원법'에 근거하여 2017년부터 해당 제도가 도입되면서 현재 벤처투자시장에서 중요한 역할을 하고 있는 엑셀러레이터들을 지원하고 있다. 이후 '벤처투자 촉진에 관한 법률'로 근거 법률이 변경되면서 현재 벤처투자시장에서 핵심 행위자로서 역할하고 있다.

2. 대학 창업지원정책의 변화

대학에서의 창업지원정책들은 2000년대부터 기존 대기업 및 중소기업을 대상으로 산학협력과 기술이전을 촉진하기 위한 '산학연 협력정책'의 일환으로 다루어진 한편, 대학 연구성과의 사업화를 목적으로 실험실 창업제도를 통해 창업을 활성화하고자 하는 시도가 나타났다. 대표적으로

‘1실험실 1창업’ 운동은 대학에서 보유하고 있는 연구시설 내에 ‘실험실 공장’을 만들 수 있도록 하였으며, 2000만원의 초기 자본으로 벤처기업을 설립할 수 있도록 하였다. 또한, 이렇게 성장한 실험실 기반의 벤처기업이 지속적으로 성장할 수 있도록 대학 내 창업보육센터의 존재가 필요했다. 따라서, 대학 창업보육센터와 같은 창업 인프라의 조성은 1997년 ‘정보화촉진기본법’에 의거하여 조성되기 시작하였다. 초기 10개 대학이 지정된 이후 지속적으로 증가하여 2022년 12월 기준 전체 262개 중 194개가 대학에서 운영되고 있다(창업보육센터네트워크시스템).

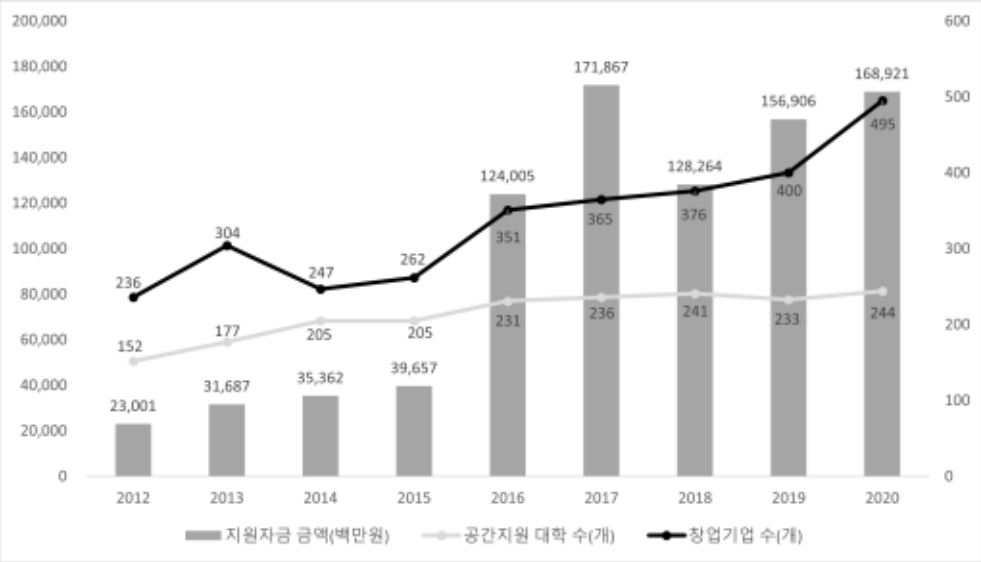
2010년대부터 창업지원정책의 목적이 경제발전과 청년층 실업문제 해결 방향으로 전환되면서 대학 내에서 지속적으로 창업기업을 창출할 수 있는 창업육성 측면으로 전환되었다. 이에 대학 창업환경의 조성은 기술이전사무소나 산학협력단을 중심으로 하는 조직 체계에서 창업보육센터나 창업지원단 등으로 옮겨가기 시작했다.

중소기업벤처부의 ‘창업선도대학 육성사업’은 대학창업을 촉진한 가장 대표적인 사업이다. 2011년부터 대학 중심의 한국형 창업클러스터 구축을 목적으로 권역별 창업선도대학을 지정하여 창업의 전 과정을 지원하고 있다. 또한, 2018년부터 우수 연구성과 대학 지원 사업인 ‘실험실특화형 창업선도대학’을 선정하여 실험실 창업의 인프라 조성을 지원하고, 창업기업의 후속 R&D 자금과 사업화모델 개발 등 실험실창업 준비과정을 지원하였다. 과거 ‘1실험실 1창업’ 운동을 통해 창업한 기업들을 대학 창업보육센터로 연결하여 후속 지원한 바와 같이 실험실특화형 창업선도대학으로 지정된 대학의 경우, 초기창업패키지 사업의 주관기관으로도 지정되어있을 경우, 창업기업에 대한 후속 지원이 가능하도록 연계하고 있다.

이와 같은 중앙부처의 창업지원사업 외에 지자체 수준에서의 창업지원정책 중 서울시 캠퍼스타운 사업은 청년문제와 지역발전을 추구하는 최근의 창업지원정책의 목적에 가장 부합하는 사업으로 볼 수 있다. 2018년부터 시행되어 지역대학의 인적·물적·지적 자원을 활용하여 체계적인 지원과 지역 협력을 통해 대학 창업을 육성해오고 있다. 2022년 기준

으로 현재까지 서울시 내 32개 대학에 조성되어 있다.

위와 같은 창업지원정책의 통폐합 및 확대개편에 힘입어 지원금액, 창업기업 수 등 대학 학생창업에서의 양적인 증가세가 나타나기 시작했다. 교육부의 <대학산학협력활동실태조사>에 따르면 2012년부터 2020년까지 대학 학생창업지원자금 및 학생창업기업 수가 증가한 것을 알 수 있다 [그림 3-2]. 대학에 대한 창업지원자금은 2016년을 기준으로 전년도 대비 3배 가량 증가하였고, 2012년 236개였던 대학 학생창업기업은 2016년 351개로 증가한 이후 매년 늘어나 2020년 495개에 달하였다. 이러한 변화는 2016년 이후 정부의 창업지원정책 확대 및 벤처시장 투자활성화에 의해 대학에서 창업에 도전하는 학생들이 늘어났기 때문으로 볼 수 있다.



[그림 3-2] 연도별 대학학생창업 지원 금액 및 지원 대학·기업 수 변화
자료: 교육부, 대학 산학협력활동 실태조사(2012년~2020년)

제 4 장 서울대 창업생태계의 주요 행위자와 진화과정

제 1 절 서울대 창업생태계의 주요 행위자

본 장에서는 3장에서 살펴본 대학 창업지원정책의 변화를 토대로 서울대 창업생태계의 속성이 어떻게 구축되어 왔는지를 확인하였다. 특히, Youtie and Shapira(2008)의 허브대학 개념에 초점을 맞추어 서울대의 물질적 속성 구축과정에서 나타나는 서울대학교의 역할 변화를 포착하고자 하였다.

정부와 서울대 창업정책의 변화 시기와 허브 조직 및 기관의 출현 시점, 학생창업가들의 인식 변화 등을 고려하여 서울대 창업생태계 구축과정을 세대 별로 구분하였다. 각 시기는 정부와 대학의 창업지원정책, 창업 업종 등에서 다음과 같은 공통적인 특성을 보였다. '서울대 1세대 창업생태계'는 1990년대부터 2009년까지로 제1벤처붐 이후 스마트폰(iPhone)의 국내 출시연도(2009년)까지의 기간이 해당된다. '서울대 2세대 창업생태계'는 스마트폰 대중화로 인한 모바일서비스 기반의 벤처창업이 활성화되며 제2벤처붐이 시작된 2010년부터 2016년까지가 해당된다. 마지막으로 '서울대 3세대 창업생태계'는 문재인 정부의 창업육성정책의 영향으로 서울대에서 허브 대학으로의 변화가 시작된 2017년부터 현재까지의 기간에 해당한다.

본 절에서는 서울대 창업생태계에서의 세대별 주요 행위자들을 정리하였고, 이를 토대로 2절에서는 주요 행위자들의 역동성에 주목하여 서울대 창업생태계의 구축과정 및 서울대의 허브대학으로 변화에 대해 정리하였다.

우선, 서울대 창업생태계에서 정부 창업지원정책과 관련된 주요 행위자에는 산학협력단과 창업지원단 그리고 대학 별 단위연구센터가 있다. 서울대 산학협력단은 2004년 설립되어 2007년 연구비와 특허기술이전을 관리하고, 서울대 기술지주회사를 통합 운영하기 위한 목적의 맞춤형 조직으로 조직개편 되었고, 2008년 개소하였다. 설립 초기의 서울대 산학협력단은 주로 대기업과의 연계 하에 운영되었고, 대학 창업에 대한 지원은 2017년 창업전담부서인 창업지원부가 신설되면서 이루어지기 시작하였다. 창업지원부는 2022년 7월 분리되어 법인격의 서울대 내부 조직인 창업지원단으로 신설되었다. 서울대 단위연구센터들은 2001년 '서울대학교 과학·공학연구센터 설치 및 운영에 관한 통칙'을 마련함으로써 23개소[5]를 지정하여 연구성과의 기술이전을 도모하였으며, 2010년대 들어 실험실 창업지원을 촉진하고 있다.

다음, 서울시와 연계된 주요 행위자에는 서울대 캠퍼스타운사업단이 있다. 서울대 캠퍼스타운은 서울대와 관악구의 연계를 바탕으로 과학기술기반의 창업클러스터 구축을 목표로 사업을 진행하고 있다. 이러한 설립 목적에 따라 서울대 내부에서 발생하는 학생 창업을 관악구에서 인큐베이팅 또는 엑셀러레이팅하는 역할을 하고 있다. 특히, 서울시의 서남권 대학들을 연결하여 창업경진대회를 주최하거나 관악구와의 협업으로 스타트업 취창업 간담회를 진행하는 등 다양한 프로그램을 운영하기도 하였다. 서울대 캠퍼스타운사업단 외에 민간벤처캐피털인 스프링캠프와 엑셀러레이터인 SK 상생혁신센터도 선후배 창업가들 간의 연계와 멘토링 등을 지원하면서 서울대 외부의 자원과 네트워크에 대한 접근을 가능하게 하였다. 이를 통해 서울대 창업생태계는 서울시 이상의 스케일에서의

5) 서울대에서 지정한 과학·공학연구센터는 총 23개로 이론물리학연구센터, 분자미생물학연구센터, 대역해석학연구센터, 세포분화연구센터, 암연구센터, 농업생물신소재연구센터, 분자촉매연구센터, 복합대체계물성연구센터, 식물분자유전육종연구센터, 복잡계통계연구센터, 기후·대기환경시스템연구센터, 신소재박막가공 및 결정성장연구센터, 제어계측신기술연구센터, 터보·동력기계연구센터, 신의약품개발연구센터, 지진공학연구센터, 고차구조형유기산업재료연구센터, 지능형생체계면공학연구센터, 초미세생체전자시스템연구센터, 마이크로열시스템연구센터, 무구속생체계측연구센터, 자동제어특화연구센터, 수중음향특화연구센터가 해당된다(서울대 통계연보, 2001).

행위자들과 연결될 수 있었다.

마지막으로, 대학 수준에서의 주요 행위자에는 대학 본부 연구처와 공과대학의 SNU공학컨설팅센터 그리고 학생창업동아리인 SNUSV가 있다. 연구처는 서울대 창업생태계의 산학관 비공식 협의체를 구축하여 대학과 지역이 연결되면서 서울대가 허브대학으로 변화할 수 있도록 하는데 중요한 역할을 수행하였다. SNU공학컨설팅센터의 경우, 2014년에 개소하여 산학협력과 학생창업을 지원하기 위한 목적으로 운영되고 있다. 특히, 센터에 소속된 교수들을 중심으로 서울대 학생창업자들의 창업 멘토링이 이루어졌으며, 주로 정부지원사업에 대한 사업계획서의 작성 측면에 대한 조언이 이루어지고 있다. SNUSV는 1996년 탄생한 학생창업동아리로 현재까지 700여 명의 졸업생을 배출하였고, 출신기업은 60여 개로 총 기업가치는 8.7조에 달하는 한국 최대의 학생창업동아리로써 역할하고 있다. 연구처나 SNU공학컨설팅센터와는 달리 대학 차원에서 구축한 조직이 아니라 학생들이 자발적으로 창설한 조직이라는 점에서 다른 주요 행위자들과는 차이가 있다.

제 2 절 서울대 창업생태계의 진화과정

서울대 창업생태계는 정부 및 관악구의 창업지원정책, 서울대 자체의 창업지원정책 그리고 민간기업 등과의 연계 속에서 구축되어 왔으며, 각각의 주체들이 상호작용하는 과정에서 서울대에서는 허브대학으로의 변화가 나타났다.

1. 서울대 1세대 창업생태계(1990년대 중후반~2000년대)

1990년대 후반 한국은 지식기반경제로 진입함에 따라 혁신기술의 중요성을 인식하기 시작하였고, PC 및 인터넷 기반의 시장이 형성되었다. 중앙정부는 국가경쟁력을 제고하기 위한 목적으로 대학에서의 고부가가치 기술과 지식을 창출하고자 하였다. 대학에서 창출된 연구성과를 토대로 기술이전 및 사업화를 촉진하는 법률들을 제정하였고, 서울대 1세대 창업생태계는 이러한 제도적 환경을 바탕으로 태동하였다.

대학 연구성과의 기술이전 촉진과 관련하여 과학기술부의 '기초과학연구진흥법(1989)'과 '한국과학재단법(1976)'에 따라 대학 내 과학연구센터(SRC) 또는 공학연구센터(ERC)가 설립되었다. 서울대학교는 2001년 '서울대학교 과학·공학연구센터 설치 및 운영에 관한 통칙'을 마련하고, 한국과학재단과 국방과학연구소로부터 기초과학연구의 진흥과 첨단과학기술개발 지원을 받는 23개의 단위연구센터를 지정하였다(서울대 통계연보, 2001).

또한, 90년대 후반부터 대학 연구성과의 사업화를 촉진하기 위한 제도도 마련되었다. 대표적으로 '기술이전촉진법(2000)'의 경우, 공공연구기관에서 개발된 기술이 민간부문에서 사업화가 이루어질 수 있도록 하는 제도적 환경을 제공하였다. 해당 법률에서는 공공연구기관 내 기술이전 전담 조직의 설치를 의무화하였고, 이로 인해 국공립대학에서도 법인격을 갖는 기술이전전담조직(Technology Licensing Office, TLO)이 설치되었다. 서울대는 '기술이전촉진법'에 근거하여 2003년 (재)서울대학교산학협

력재단을 설립하였다. 뿐만 아니라 교육인적자원부는 '두뇌한국21(Brain Korea 21) 프로젝트'를 통해 대학원 육성 및 연구인력의 양성, 산학협동을 강화하고자 하였다. 서울대에서는 2000년 3월 '두뇌한국21 사업단에 관한 규정'이 제정되었고, 대학 내 15개 사업단과 20개의 핵심분야가 선정되기도 하였다(박영한 외, 2005).

이처럼 1990년대 후반에서 2000년대 초반 서울대에서는 중앙정부의 기술이전 및 벤처창업육성에 관한 법률을 기반으로 산학협동 및 기술이전을 위한 제도를 마련하였다. 당시 서울대는 연구처와 기획실을 중심으로 연구와 기술개발 및 이전에 관한 제도를 마련하고 운영하고 있었으나 기술이전에 관한 업무분장이 마련되지 않은 상태였다[6]. 우선, 산학연계를 통한 기술이전에 관해서는 '서울대학교 규정집'에서 산학협동연구를 수행할 수 있는 30여 개의 이공계열연구소에 대해 대학 연구기관과 산업체 간의 협력 및 공동연구의 수행도 연구소의 주요기능으로 고려하고 있어 기술창출 뿐만 아니라 이전의 역할도 수행할 수 있음을 명시하였다. 또한, '서울대학교 창업지원에 관한 규정'에서는 각 지원조직들의 기능을 명시하였다. 대학과 '재단법인 서울대학교 발전기금' 간 상호협력 하에 '산학협력위원회', '창업지원위원회', '창업지원센터'를 중심으로 지원체계가 구축되었다. 부총장 산하의 '산학협력위원회'는 대학 내 창업지원을 위한 대외적 상황을 검토하기 위한 기구였다. '창업지원센터'는 발전기금 이사장(서울대 총장) 산하의 기구로 대학 내 연구소와 보육센터를 설치 및 운영하였다. '창업지원위원회'는 연구처와 발전기금법인을 연결하며, 창업지원계획과 창업보육센터의 설치 및 업무에 관한 학내 주요 사항을 심의하였다.

서울대는 1세대 창업생태계가 조성되면서 학문의 상아탑 대학에서 공급자(feeder)로 대학으로 역할이 변화하였다. 당시 학문의 상아탑 대학으로부터의 탈피 과정에서 조성된 물리적 공간으로 창업보육센터 5개[7]를

---

6) 서울대의 연구진흥과는 연구성과의 사회환원, 지적재산권, 과학·공학연구센터 업무지원을 담당하였고, 연구지원과는 연구공원 조성 및 창업지원 업무를 담당하였으며, 기획실은 서울대 발전기금을 관장하여 연구공원 내 창업을 지원하였다(박영한 외, 2005).

7) 공학연구소 소속의 신기술창업네트워크, 발전기금이 운영하는 연구공원, 유전공학연구

운영하고 있었고(2001년 기준), 연구공원을 조성하였다. 지식기반경제로 진입하면서 대학이 지닌 지식과 기술을 지역사회 또는 기업으로 직접 이전할 수 있는 기구를 창설해야할 필요성이 있었기에 이를 배경으로 1994년 '서울대 연구공원 조성에 관한 규정(규칙 제933호)'이 제정되었고, 1996년에는 '연구공원 관리운영계획'이 수립되어 연구공원 조성 사업이 본격적으로 추진되었다. 연구공원은 2001년 4월 설립되어 11월 기준 39개의 기업이 보육되었으며, 313.33억 원의 자본금으로 운영되었다.

당시 연구공원에 입주한 기업들에 관한 2차 자료(박영한 외, 2005)를 바탕으로 서울대 학생창업가들의 대학 창업생태계의 물리적 공간 활용방식을 정리하면 다음과 같다. 당시, 서울대 학생창업자는 모두 졸업생이었으며, 연구공원에 입주한 이유로 공통으로 언급한 것은 서울대 학생 및 교수와의 지속적인 네트워킹이 가능했고, 서울대라는 명성은 기업활동에서 유리하게 작용할 수 있기 때문이었다. 한 예로, 대표이사가 석사 이상의 졸업자인 경우, 교수와의 공식적, 비공식적 자문이나 대학 내 인력활용을 통해 자신의 출신학과와 지속적인 관계를 유지하고 있었다. 또한, '서울대학교에 위치한 연구공원이라서 대외적인 명성이 기업활동 상의 비가시적인 이익으로 작용할 수 있고, 입주 스크리닝 과정을 통과한 기업이라는 점에서 외부 투자 유치에 유리' 할 수 있다. 이밖에 서울대 재학생들이 입주기업의 인력으로 분포하고 있어 대학 내 입주시설에서 학업과 회사생활을 병행하였으며, 졸업생들의 출신학교라는 심리적 안정감도 입주 동기로 작용하였다.

창업지원조직과 물리적 인프라를 구축한 이후 2003년 (재)서울대학교 산학협력재단의 설치를 시작으로 2004년부터 산학협력단이 설립되었고, 2008년 개소하였다. 이밖에 '서울대 지적재산권 규정' 등이 마련되었고, 과학기술 분야에서는 '서울대학교 기계 분야 연구인력 양성사업단' 등을 구축하여 연구인력을 확보하고, 대기업 중심의 산학협동을 추진하였다. 그러나 당시 서울대의 산학협력사업은 주로 대기업과 연계되어 진행되고

소가 운영하는 유전공학 특화, 농업생명과학대학이 운영하는 농생명과학, 의과대학이 운영하는 의학연구원이 해당된다.

있었고, 대학 창업에 대한 지원은 주요 활동이 아니었다.

한편, 서울대 내에서 자연발생적인 학생창업가들의 등장이 시작되었다. 90년대 후반부터 제1벤처붐에 의한 인터넷 시장의 확산에 영향을 받아 1996년 '서울대학생벤처네트워크(현 SNUSV)' 창업동아리가 창립되었으며, 현재까지도 국내 및 대학 창업동아리 규모 중 가장 큰 규모의 동아리로 운영되고 있다. SNUSV에서 활동하였던 학생창업가들에 따르면 2000년대까지 이 동아리에서 가장 잘 성장한 대표적인 창업팀은 이투스 설립팀이었다고 하였다. '2000년대 초반 대학생들 사이에 천리안, 나우누리와 같은 PC통신이 유행하였고, 채팅을 하다보니 책을 읽는 것보다 글이 잘 읽히는 것을 알게 되어 채팅과 비슷한 대화체를 참고서에 적용해 중고생들의 공부를 돕는 참고서를 만들게 되었다'고 했다(비즈조선, 2016.05.25.). 이 대표에 대한 기사와 학생창업가들 인터뷰를 통해 당시 서울대에는 대학생들이 투자 유치를 할 수 있는 체계적인 방안이 부재하였음을 알 수 있었다. 따라서, 이 시기의 학생창업가들은 은행에서 대출을 받거나 과외 등으로 모은 자금을 그대로 사용하는 것 외엔 창업에 필요한 초기자금을 확보할 수 있는 방안을 안내받거나 인지하기에 용이한 환경이 아니었다고 하였다.

" 이투스 창업 팀도 그때 서울대입구역 앞의 우리은행에서 지점장 권한으로 대출을 받았다고 했어요. 우리가 서울대 학생이라는 신분으로 각각 과외할 경우, 빌린 대출금을 몇 년 안에 다 갚을 수 있다는 점으로 신용을 보증하고, 끝내 대출을 받을 수 있었다고 했어요."

학생창업가 L

이투스 창업팀 외에도 H사(서○○ 대표), A사(안○○ 대표) 등의 웹서비스 기반의 창업팀들도 대표적인 창업팀들로 안내되어 오고 있었다. 2000년을 기준으로 IT버블이 붕괴하면서 국내 창업열기도 가라앉은 시기에 서울대의 창업생태계 또한 성장이 둔화되었고, 2011년 스마트폰 어플리케이션 기반의 창업 아이템으로 학생창업팀들이 다시금 성장하기 시

작하였다.

정리하자면, 서울대 1세대 창업생태계는 정부의 대학 산학연계정책을 바탕으로 태동하여 아직 산학협력 및 기술이전을 위한 제도를 마련하는 단계였다. 물리적 인프라는 서울대 연구공원을 중심으로 구축되어 있었고, 대학 내부에 창업지원체계가 마련되기 시작하였으나 지원 조직과 기관들 간의 뚜렷한 연계는 나타나고 있지 않았다. 따라서, 서울대는 이전의 학문의 상아탑 대학에서 공급자적 대학으로의 변화가 나탔다. 반면, 인터넷 시장에 기반한 제1벤처붐을 바탕으로 대학 내 학생 창업동아리가 자연발생적으로 태동하였다. 그러나 당시 서울대 창업생태계는 학생 창업보다는 교수 또는 졸업생 창업을 적극적으로 지원하고 있었기 때문에 아직 학생창업가들의 창업을 지원하거나 조직하는 허브조직이나 기관의 역할이 뚜렷하지 않았다. 또한, 학생 창업에 있어 서울대 창업생태계의 사회 및 문화적 속성도 명확한 특성이 나타나지 않은 상태였다.

2. 서울대 2세대 창업생태계(2010년~2016년)

서울대 2세대 창업생태계는 2010년부터 2016년까지로 스마트폰(iPhone) 국내 출시(2009년 11월) 이후부터 2017년 문재인 정부 출범 직전까지의 시기가 해당된다. 아이폰을 시작으로 국내 스마트폰 사용이 대중화되면서 PC 중심 시장에서 모바일 앱 서비스 시장으로 재편되었고, 트위터, 페이스북 등 모바일 SNS 플랫폼 기업들이 성장하며 IT업종 신생벤처기업들이 성장하면서 제2벤처붐이 시작되었다. 이러한 기술시장의 변화는 서울대학교의 창업생태계가 본격적으로 구축되는 계기가 되었다.

서울대에서는 1세대 창업생태계에서 마련된 창업지원체계를 토대로 2세대 학생창업자들의 활동이 나타나기 시작했으나 대학에서의 학생창업에 대한 인식은 여전히 부정적인 경향이 있었다. 학생들이 졸업 이후 또는 재학 중 창업을 하는 것은 일반적이지 않은 진로선택이었고, 인터뷰에 응한 2세대 학생창업가들은 당시 서울대의 학생 창업 분위기에 대해 다음과 같이 회고하였다.

“저희들도 그렇고 그 전 세대의 창업가분들도 그렇고 서울대생들이 창업을 그렇게 많이 한 편은 아니었던 것 같아요. (...) 서울대생들이 창업을 많이 하고 창업이 서울대생들의 여러 커리어 중에 좋은 커리어처럼 취급받던 때는 아니었던 것 같아요.” 학생창업가 I

“이미 창업한 동아리 선배들을 찾아가서 창업에 대한 이야기를 듣고 싶다고 하면 좋아하셨어요. 선배들이 기업가정신을 깊게 불어넣으려고 신입생 환영회를 했어요. 당시 한 선배님의 말씀 중 기억에 남는 문구가 ‘매일을 하얗게 불태우고 잠든다는 느낌이 너무 좋았다’고 했어요. 창업이 엄청 어렵고 일단 안된다고 생각하는게 기본값인데 창업은 학창시절 대학에 가기 위해 공부를 열심히 했던 것과 같은 성취감을 주는 일이기에 꼭 한 번 도전해볼만한 일이다라고 하셨어요.” 학생창업가 L

이러한 인식에도 불구하고 서울대에서는 허브 대학으로의 변화가 나타나기 시작했다. 서울대의 창업공간은 1세대에 조성된 5개 창업보육센터와 더불어 서울대 연구공원 단지의 SK상생혁신센터와 서울대기술지주회사의 S-innovation 센터를 중심으로 IBK창업공간, SNU공학컨설팅센터, 35동 등이 추가되었다. 대학 캠퍼스 내부로 민간 창업 인큐베이터들이 진입하기 시작한 것이다. 특히, SK상생혁신센터는 모바일 분야의 창조경제 생태계를 활성화하기 위한 목적으로 2010년 서울대 연구공원에 설립되어 2011년부터 본격적으로 스타트업 인큐베이션 프로그램인 ‘101 스타트업 코리아’와 글로벌 스타트업 육성 프로그램인 ’K스타트업’을 통해 서울대 학생창업 액셀러레이터로 기능하였다(한경, 2014). 창업지원프로그램에서는 창업 멘토링과 외부 벤처캐피탈을 대상으로 사업 아이템을 피칭할 수 있는 기회가 주어졌고, 일련의 행사들에서 대학의 창업 선배들을 연사로 초청하기도 하였다. 특히, 창업공간 내에서 학생창업자들 간의 재학생 네트워킹이 활발하게 이루어질 수 있도록 적극적으로 기업가적 문화의 구축을 지원하였다.

“보통 낮 시간에는 또 연구공원이기도 하니까 접근성이 떨어져서 거기를 이제 사무실처럼 쓰고 오후 되면 동아리원들이 오기도 하죠. 그럼 이제 이쪽 소파에서는 동아리 사람들이 모여서 회의를 하거나 뭘 하기도 하고 그 창업했다고 하는 멤버들은 그러거나 말거나 일하고 그런 동아리원들이 보면서 먹을 거 사주기도 하면서 내부에서 학생들끼리 교류가 되게 잘 일어날 수 있었어요. 그때 거기에 되게 여러 팀이 모여 있었어요.”

학생창업가 L

같은 시기 SNUSV 또한 SK상생혁신센터 건물 지하 1층의 20여 평 정도의 사무실 공간을 얻어 동아리 방으로 활용하고 있었다. 2세대 학생창업가들은 당시의 SNUSV에 대해 ‘마이너한 비주류의 동아리’라고 언급하였을 만큼 1996년 창립 이후 2010년대 초반까지도 대학 전체의 차원에서는 소규모의 창업조직에 불과했다. 매년 공과대학 학생들을 중심으로 20명 정도의 신입 동아리원을 모집하고, 매주 세미나와 선배창업가들의 강연으로 커리큘럼이 진행되었으며 1학기와 2학기에 각각 선배창업가들을 대상으로 하는 IR 피칭과 전국 대학생 창업경진대회, MIT-GSW (창업 국제 워크샵) 등의 행사를 하였다. 2013년도에는 ‘멋쟁이 사자처럼[8]’ 1기 선발을 통해 SNUSV 내부에서 개발자 인재풀이 형성되었고, 모바일 어플리케이션 개발 시장으로 학생창업가들을 배출하는 중간매개자로서 역할을 하게 되었다.

또한, 인터뷰에 응한 학생창업가들은 선배창업가들과의 선후배 네트워킹이 동아리에서 가장 활발하게 이루어지는 활동이었다고 강조했다. 당시 학내에 스타트업 또는 벤처기업에 대한 긍정적인 인식이 부재했기 때문에 기업가정신에 대한 지지적인 문화를 조성하기 위한 목적으로 선배창업가들과의 만남을 유도하였고, 학생들은 창업을 어렵고 힘든 길이 아닌 자아실현과 성취감을 얻을 수 있는 일로 긍정적으로 인식할 수 있게

8) ‘멋쟁이 사자처럼’은 프로그래밍 교육 단체로 컴퓨터공학 비전공자들을 대상으로 온라인 강의 및 오프라인 활동을 통해 기초 프로그래밍 교육을 제공해오고 있다.

되었다. 또한, 학생들에게 기업가적 열망을 심어주어 단순히 시장 경쟁력이나 창업자원의 사업 가능성만을 타진하여 창업하는 것이 아닌 기업가로의 성장 자체를 목표로 하도록 하였다. 즉, 선후배 네트워킹을 통해 SNUSV에서 지속적으로 기업가정신 문화가 유지될 수 있었다고 볼 수 있으며, 대학 전체와는 달리 이러한 문화가 계속해서 전승되며 누적되었다.

"이미 창업한 동아리 선배들을 찾아가서 창업에 대한 이야기를 듣고 싶다고 하면 좋아하셨어요. 선배들이 기업가정신을 깊게 불어넣으려고 신입생 환영회를 했어요. 당시 한 선배님의 말씀 중 기억에 남는 문구가 '매일을 하얗게 불태우고 잠든다는 느낌이 너무 좋았다'고 했어요. 창업이 엄청 어렵고 일단 안된다고 생각하는게 기본값인데 창업은 학창시절 대학에 가기 위해 공부를 열심히 했던 것과 같은 성취감을 주는 일이기에 꼭 한 번 도전해볼만한 일이라고 하셨어요." 학생창업가 I

정리하자면, 서울대 2세대 창업생태계는 1세대에서 구축한 연구공원을 창업의 터전으로 삼아 SK상생혁신센터의 창업공간은 허브 기관으로, SNUSV는 허브 조직으로 기능하며 학생창업을 지원하고 있었다. '101스타트업 코리아'는 학생창업가들 간의 재학생 네트워킹이 적극적으로 구축될 수 있도록 지원하였고, SNUSV는 선배창업가들과의 선후배 네트워킹이 조성될 수 있도록 자체적인 커리큘럼을 구축하면서 대학 내·외부의 학생창업가들에 대한 네트워크가 구축되기 시작하였다. 또한, 네트워크의 구축과정에서 허브기관에 착근된 학생 기업가정신 문화가 나타나기시작했다. 당시 대학창업의 체계화가 이루어지지 않았기 때문에 이러한 문화에 접근가능성이 곧 학생창업의 시작점으로 작용하고 있었다고 볼 수 있다.

3. 서울대 3세대 창업생태계 (2017년 이후)

서울대는 1세대 창업생태계에서 공급자적 대학으로의 변화가 시작되었고, 2세대 창업생태계부터 허브 대학으로의 변화가 나타났다. 2017년 문재인 정부의 창업육성정책을 시작으로 현재의 3세대 창업가들을 위한 서울대 창업생태계가 구축되었다. 특히, 정부 및 대학의 창업지원 정책들은 학생 창업이 창업성공에 대한 기대이익 보다 실패 리스크가 더 클 경우, 창업이 이루어지지 않는다는 것을 인지하고, 통폐합 및 확대개편 정책을 통해 이를 보완한 것이 배경으로 작용하였다. 이에 서울대에서는 3세대에 이르러 진정한 의미의 대학 창업생태계가 본격적으로 구축되면서 서울대 내부에 허브기관들의 수가 증가했고, 관악구청과의 협의체를 구축하여 대학 창업에서 지역과의 연계가 이루어지기 시작했다.

우선, 서울대학교에서는 비공식적 협의체가 구축되어 대학 본부의 연구처와 연계를 기반으로 산학협력단, 단과대학 별 창업지원센터, 서울대 기술지주회사, 창업지원단 등이 상호연결되면서 본격적으로 허브 대학으로의 변화가 나타났고, 서울대 창업생태계가 구축되기 시작했다.

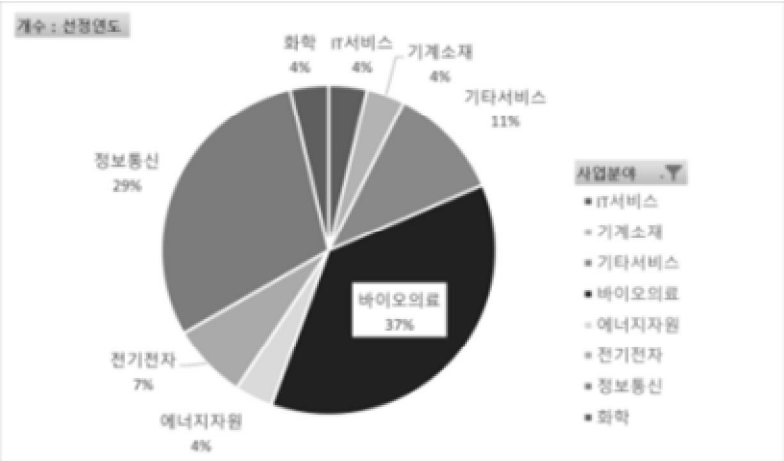
또한, 서울대는 정부창업지원사업을 대학 내에서 운영하기 위한 기관과 조직을 신설하였다. 2017년 산학협력단 산하의 창업전담부서로 창업지원부가 신설되었고, 2019년부터 초기창업패키지 사업의 주관기관으로 선정되면서 해당 사업 운영에 적실성을 지니도록 창업지원단으로 독립하여 조직이 개편되었다. 창업지원단은 이 밖에도 실험실 특화형 창업선도대학 사업, 캠퍼스타운 사업, BIG3 혁신분야 창업패키지 사업 등의 대학 창업지원사업을 운영 및 지원하고 있는 대학의 허브 기관으로 역할을 하고 있다[표 4-1].

[표 4-1] 연도별 서울대학교 창업지원단 성과

구분	2019	2020	2021	총합
지원기업(개)	25	28	27	80
매출액(억원)	-	33.2	24	57.2
신규고용(인)	-	94	167	261
투자유치(억원)	-	85.9	205	290.9

자료: 서울대창업지원단 홈페이지

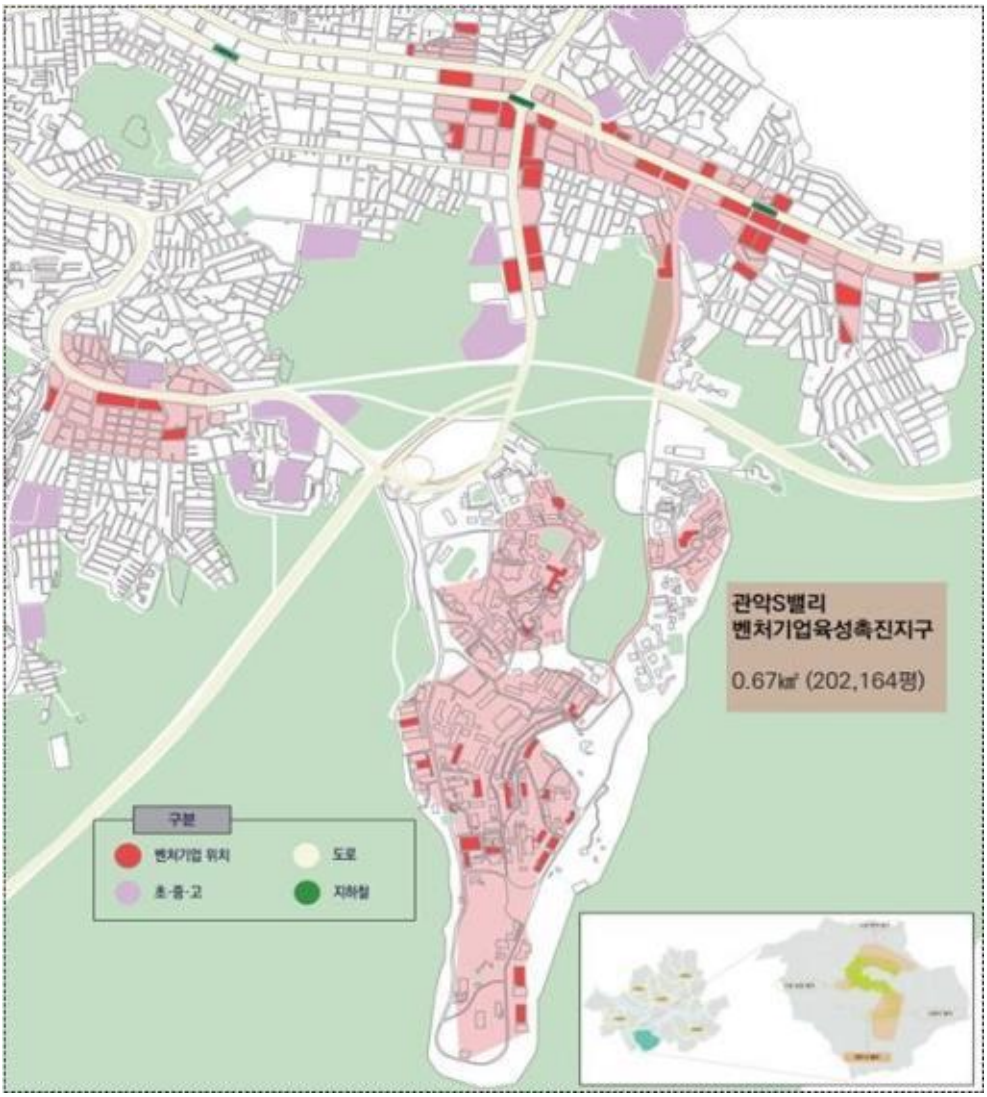
서울대 기술지주회사 또한 2008년 출범 이후 대학의 기술 이전을 주도하는 허브기관으로서 역할해 왔으며, 2019년 팁스(Tech Incubator Program for Startup Korea, TIPS)2) 운영사로 선정된 이후 바이오 산업을 우대 선발하며 대학원 실험실 창업을 이끄는 핵심기관으로서 역할하고 있다[그림 4-1]. 창업지원단의 학생창업경진대회 등의 프로그램과 연계하여 선정된 사업 아이템에 투자하거나 창업보육을 지원하기도 하였다.



[그림 4-1] 분야별 서울대기술지주회사 팁스 투자 기업 비율
자료: 팁스 홈페이지

공과대학 소속의 SNU공학컨설팅센터에서는 학생창업가들을 대상으로 창업 초기 자금 확보를 위한 '정부지원사업 계획서 작성법' 등의 기술적인 측면에서의 컨설팅을 제공해주고 있으며, 이밖에 학교 재정의 자율성 확보를 위해 설립된 SNU홀딩스 산하 SNU벤처스 운영으로 창업자들의 출연 주식을 학내 창업지원 마중물로 활용하고 있다. 이와 같이 대학 내부에서는 본격적으로 학생창업의 지원체계가 갖추어지기 시작했으며, 창업지원단을 허브로 학생들은 대학 내외부의 창업환경에 대한 접근이 원활해졌다.

정부와 대학의 창업지원정책 뿐만 아니라 서울대가 위치한 관악구의 지역적 특성은 서울대가 허브 대학으로 변화하는데 기여하고 있다. 관악구는 지역 경제를 견인하는 핵심 산업과 시장이 구축되어 있지 않고, 신림동 고시촌이 사법고시의 폐지와 함께 쇠퇴하면서 지역공동화 문제 등이 발생하여 이에 대응하기 위해 2018년부터 관악S밸리를 구축해왔다. 관악S밸리의 조성은 중소벤처기업부의 '스타트업 파크 사업'(2019.5.) 지원을 목적으로 서울시, 관악구, 서울대 세 기관의 협의체가 구축된 것으로부터 시작하였다. 비록 사업에 선정되지는 않았으나 후속 협업으로 낙성창업벤처밸리에 대한 실행계획 수립 용역이 진행되었고, 서울대와 관악구가 '서울시 캠퍼스타운 종합형 사업'에 선정되면서부터 '관악S밸리 협의체'가 구축되었다. 이로 인해 관악구는 2022년 1월 벤처기업육성촉진지구로 지정되었고[그림4-2], 2022년 12월 기준 공공 및 민간 창업지원센터 16개, 112개의 스타트업 기업으로부터 711명의 신규고용이 창출되었다. 또한 신림선 서울대벤처타운역이 개통되어 역세권에 청년벤처창업공간을 조성하며 관악구를 학생창업의 요람으로 변화시키는 정책적 노력이 이루어지고 있다(연합뉴스, 2022.12.15.).



[그림 4-2] 관악S밸리 벤처기업육성촉진지구
자료: 관악구청 홈페이지

3세대에 이르러 정부지원사업의 패키지화와 서울대의 다양한 창업 인프라와 프로그램으로 인해 학생들의 창업활동에 일정한 프로세스가 나타나기 시작했고, 이것이 대학 내 창업 조직들의 활동에도 유리하게 작용하였다. 예를 들어, 학생 창업가들은 SNUSV 등의 창업동아리로부터 초기 팀 빌딩을 이루고 사업 아이디어를 확보한 다음 '예비창업패키지'로부

터 지원금을 받아 최소요건모델의 시장 검증을 거칠 수 있었다. 이후 시드 투자를 유치하거나 '초기창업패키지'에 지원하는 등 일련의 단계를 따르며 학생 창업이 이루어지는데 이러한 창업 과정의 체계화는 창업 진입 장벽을 낮추었다. 이것은 이전 세대에 특정 기관과 조직에 착근된 선배 창업가 혹은 롤모델, 멘토와의 선후배 네트워크를 통해 존재하였던 기업가정신에 대한 지지적인 문화가 대학 전체 차원으로 확산되기 시작한 것을 의미한다. 대학에서 창업의 긍정적인 분위기가 구축되면서 SNUSV와 같이 학생들이 자발적으로 운영해온 창업조직들의 인지도가 높아졌고, 창업에 도전하고자 하는 학생들이 지속적으로 유입되면서 서울대 3세대 창업생태계에서는 기업가정신이 선순환하게 되었다.

"좀 양지화된 것 같아요. 이전에는 너무 힘들게 창업을 해야만 했던 것 같은데 요즘은 좀 더 커리큘럼이 있는 것 같아요. 그래서 단계별로 처음에는 국가 과제를 받아서 뭘 한다던가 그다음에는 어떤 투자자를 만나서 뭘 한다든가 이런 것들이 좀 오픈이 돼 있으니까 불투명하다고 생각하지 않게 된 것 같아요." 학생창업가 I

서울대 3세대 창업생태계에서는 대학 내부의 창업지원기관 및 조직들의 협의체가 구성되면서 허브 기관의 역할이 가시화되기 시작했고, 대학 내부의 창업자원들로부터 파생되는 학생창업자들을 지역으로 연계하여 관악구 내에 지속적으로 기업가정신의 문화가 재순환될 수 있도록 지원하고 있다. 이러한 창업 지원환경을 바탕으로 자연발생적 학생 창업 조직들은 기존의 활동들을 확장시켜 대학 내 기업가정신에 대한 긍정적 인식과 문화를 확산시킬 수 있게 되었다. 즉, 서울대 3세대 창업생태계에 이르러 대학 내외부의 네트워크가 구축되면서 서울대 주도적인 창업생태계가 구축되기 시작한 것으로 볼 수 있다. Longva(2021)가 주장한 바와 같이, 서울대 내에서 구축된 네트워크가 대학 외부와 연결되고 있으며 비로소 진정한 의미의 대학 창업생태계가 작동되기 시작한 것으로 볼 수 있다.

[표 4-2] 대학 역할 변화에 따른 서울대 창업생태계의 변화 과정

	1세대 (1990년대 말 ~ 2009년)	2세대 (2010년 ~ 2016년)	3세대 (2017년 ~ 현재)
서울대의 역할	'학문의 상아탑 대학'에서 '공급자적 대학'으로 역할 변화	'공급자적 대학'으로부터 '허브대학'으로의 과도기	'허브대학'으로 역할 변화
주요 기관 및 제도	본부 연구처 및 발전기금법인, 창업지원센터(5개)를 중심으로 지식기반경제로의 전환과 혁신기술개발 목적의 정부 지원법 및 사업 운영	서울대 연구공원 단지 및 대학 내 확충된 창업지원센터를 중심으로 제2벤처붐에 의한 모바일 플랫폼 스타트업 육성 목적의 민간 인큐베이션 프로그램 운영 및 학생창업동아리(SNUSV) 활동	관악구-서울대-민간기업 간 비공식 협의체 구축하여 서울대와 관악구 내 창업지원센터 추가 설립(16개) 및 정부지원사업 확대 운영을 위한 대학 내 지원 조직 마련(창업지원단, SNU 홀딩스 등)
핵심 주체와 행태	교수 창업, 실험실 창업 위주의 대기업 산학협력과 기술이전 중심	대학 캠퍼스 내 학생 창업의 본격화와 기업가정신 문화의 형성	학생 창업조직 활동이 확장되며 대학 내 학생 기업가정신 확산 및 학생창업프로세스의 체계화

제 5 장 서울대 학생창업가의 기업가적 프로세스

제 1 절 학생창업가의 기업가적 프로세스와 속성 활용

본 장에서는 현재 구축된 3세대 서울대 창업생태계를 대상으로 서울대 학생창업가들의 기업가적 프로세스를 '사업 아이디어의 형성', '기업가적 기회 발견', '기업가적 기회 활용'의 3단계로 구분하고 각 단계에서 나타나는 물질적, 사회적, 문화적 속성에 해당하는 서울대 창업생태계의 구성요소들의 작동방식을 분석하였다. 프로세스 단계 별 필수 자원들을 획득하는 과정은 특정한 물리적 공간을 기반으로 발생하며, 공간에 착근된 사회적 네트워크를 통해 자원을 획득할 수 있다. 기업가정신 문화는 필수 자원을 획득함으로써 기업가적 프로세스를 지속할 수 있도록 하였다.

1. 사업 아이디어의 형성

1) 다양한 인재들이 구축하는 팀 빌딩의 장

사업 아이디어 형성 단계에서는 다양한 인재가 필요하며, 서울대학교 창업생태계에는 다양한 인재가 모이고 이들이 교류할 수 있는 직·간접적인 창업지원환경이 구축되어 있다. 우선, 직접적 창업지원환경은 창업을 위한 자원 결합을 목적으로 다양한 인재가 교류할 수 있는 장으로써 역할한다. 창업 관련 교과목과 비교과 활동으로서 창업동아리 및 창업캠프가 이에 해당한다. 반면, 간접적인 창업지원환경은 창업을 목적으로 하지 않으나 창업에 필요한 자원이 결합될 수 있도록 돕는 역할을 한다. 대학원 연구실, 학회 등의 비교과 조직, SNS 및 온라인 어플리케이션이 이러한 결합공간으로 작동하였다.

학생 창업의 초기 단계에서 창업팀을 이루는 것은 향후 기업가적 프로세스 진입 가능성을 결정하는 것으로 매우 중요한 과정으로 인식되고

있었다. 특히, 인터뷰에 응한 학생창업가들은 공통적으로 '인재는 프로덕트에 선행한다'라고 언급하며, 인재 확보에 대해 사업 성공의 선결조건으로 바라보았다. 이처럼 어떠한 이유에서든 학생기업가의 창업에는 인재를 확보하는 과정이 필수적이다(Audretch *et al*., 2011). 따라서, 개발자부터 마케터, 디자이너 등 다양한 전문 역량을 보유한 학생들이 서로의 핏(fit)을 확인하고, 초기 창업팀을 구축할 수 있는 직접적 창업지원환경은 반드시 필요하다.

벤처경영학과와 같은 창업 중심의 교과활동이나 비교과 활동으로서 SNUSV나 멜팅팟 등의 창업동아리 및 교내 창업지원시설에서 운영하는 창업캠프에서는 참여요건으로 특정한 자격을 부여하고 있지 않기 때문에 학부생부터 대학원생까지 다양한 학과로부터 상이한 역량 또는 전문성을 지닌 학생들이 집결하는 곳으로서 역할하고 있다. 벤처경영학과와 같은 융합학과가 이러한 기회를 제공하고 있으며 프로젝트 기반의 수업을 실질적인 경험을 제공하기 때문에 창업 기회를 활용하거나 인력충원의 기회로 활용될 수 있어 학과 취지에도 맞는 결과가 나타나고 있다고 볼 수 있다. 인재의 다양성은 서로 부족한 역량을 공유할 수 있도록 하였고, 지속적인 자원의 공유는 팀을 구축하는 배경이 된다.

참여 조건이 없다는 것은 개인적 역량 뿐만 아니라 학생들의 기업가적 경험에서도 다양하게 나타나고 있었다. 창업캠프의 경우, '서울대 구성원 중 창업에 관심있는 사람은 누구나' 지원할 수 있도록 참가자격을 공지함으로써 학생창업가들의 참여 목적을 특정하지 않았다. 따라서, 이미 보유하고 있는 사업 아이디어 또는 창업팀에 인재를 추가적으로 영입하고자 하는 참가자와 사업 아이디어나 창업 팀은 없으나 자신의 노동력을 제공함으로써 창업 경험을 얻고자 하는 참가자들 간의 수요가 충족될 수 있는 환경이 조성되었다. 첫째 유형은 기업가적 경험이 없는 상태이다. 이들은 창업이 무엇인지를 경험하고자 하는 동기가 동아리와 캠프에 참여하는데 강하게 작용하였다. 두 번째 유형은 스타트업에서 직원으로 종사해본 경험이 있는 경우였다. 이 경우, 직원으로서의 경험을 기반으로 창업을 목적으로 인재를 채용하고자 하는 목적으로 진입하기도 하였다.

세 번째 유형은 이미 창업한 경험이 있었고, 이를 토대로 재창업하고자 하였다. 이 경우 보통 창업을 통해 구축한 네트워크를 기반으로 재창업을 시도하지만 사업 분야가 변화하였거나 창업활동 지역을 옮긴 경우 새로운 네트워크를 구축하기 위해 동아리나 캠프에 진입한다고 하였다. 세 가지 유형 모두 학생들로 하여금 기업가적 활동의 동기로 시장 수요 확인, 보유한 자원으로부터 시장 진출 가능성 확인 또는 기업가가 되고자 하는 개인적 열망 등(Shane and Venkatraman, 2000) 다양하게 나타났다.

"해외대학에서 학부를 졸업하고 한국에 돌아와 스타트업에서 일을 했습니다. 사업 아이디어의 실현 가능성이나 시장의 존재에 대해서는 스스로 파악해볼 수 있었지만 한국에서의 창업네트워크는 부족했기 때문에 그런 부분들을 학교를 통해 채워야겠다는 생각에 SNUSV에 들어가고자 석사과정 대학원에 입학했습니다." 학생창업가 G

"첫번째 창업이 실패한 다음 다시 학교로 돌아왔어요. 두 번째 창업을 위해 SNUSV는 좋은 파트너를 만날 수 있는 곳이구나라고 생각을 해서 들어가게 되었습니다." 학생창업가 A

간접적 창업지원환경은 창업동아리나 창업캠프와는 달리 학생창업지원을 주목적으로 기능하지는 않으나 간접적으로 이를 지원하고 있다. 우선, 비교과 조직의 경우, 서울대 학생들의 주요 학회로 인식되고 있는 MCSA, FCNC, FCRC를 비롯하여, 소상공인 경영 컨설팅 학회 티움 등이 해당되는데 다양한 인재들이 집결할 수 있다. 그러나 학회는 공식적인 창업지원조직 또는 기관들과는 달리 기업 연계를 통해 실무 경험을 쌓고, 현직자와의 네트워킹에 기반하여 인턴 기회를 얻기 위한 목적을 지닌다. 따라서, 학회에 진입하는 학생들은 창업을 주목적으로 활동하지 않지만 기업과 연계하여 이루어지는 실무 프로젝트에 직접 참여하는 과정에서 얻는 성취감이 기업가적 열망을 구축하기도 하였다. 한 예로 티

움은 이들은 서울대학교 인근의 상권인 샤로수길 상점들을 대상으로 경영컨설팅을 제공하였고, 이러한 실무적인 경험은 학생들로 하여금 기업가적 활동에 참여하는 계기가 되는 등 기업가적 열망을 촉진시키고 (Thomas and Pugh, 2020), 다양한 인재를 확보할 수 있는 수단으로 활용되었다.

대학원 연구실은 공동 프로젝트 진행 또는 연구성과 공유 등을 통해 연구실 동기 또는 선후배 간 창업팀이 구축되기도 하였고, 학술 연구의 성과가 곧 사업 아이디어로 이어질 수 있는 간접적 창업지원환경으로 기능하고 있었다. 따라서, 인재의 개인적 역량에서 다양성보다는 한 분야에서의 전문성이 창업에 중요하게 작용하였다. 특히, 창업을 목적으로 대학원에 진학하는 경우, 기술력을 확보하여 사업 아이디어를 발견하기 위한 경우가 많았다. 한 학생창업가의 경우, 학부 졸업 이후 창업에 유리한 환경에 접근하기 위해 공과대학원 석사 과정에 진학하였고, 연구실 선배와 연구 프로젝트를 경험하며 창업을 결심하고, 사업 아이디어를 확인하였다.

"물리학과 애들은 다양하게 이것저것 많이 하는 것 같아요. 물리쪽으로 진로를 설정하는 경우도 있고, 법이나 철학쪽으로 가는 친구도 있고, 저는 전기쪽으로 택한 이상 좀 더 공학쪽이었던 거죠." 학생창업가 J

초기 창업팀을 연구실 내부에서 구축하더라도 부족한 역량을 채우기 위해 다른 조직으로 접근하는 경향이 나타났다. 이들은 SNU공학컨설팅센터, 창업지원단 등의 대학 차원에서 구축한 창업지원시설을 통해 네트워크에 연결되거나 창업캠프, 창업동아리 등의 연구실 외부에서 인재 확보의 과정을 거쳤다. 인터뷰에 응한 한 학생 대표의 경우, 대학 외부에서 사업 아이디어를 확보하고, 인재를 얻기 위한 목적으로 SNUSV에 진입하고자 경영대학원에 입학했다. 즉, 대학원 연구실은 SNUSV에 접근하기 위한 발판으로 역할한 것이다.

마지막으로 SNS나 에브리타임 등과 같은 어플리케이션은 창업에 관심

있는 학생들이 창업활동에 연결될 수 있도록 도왔다. 특히, 2020년부터 코로나로 비대면 수업이 이루어지고 신입생에게 대학이나 학과의 정보를 획득할 수 있는 기회가 차단되면서 온라인 환경에서의 대학 생활에 관한 정보 접근성이 더욱 중요해졌다. 다만, 불특정 다수의 어플리케이션 사용자들을 대상으로 개방적인 인적자원을 구축하고 있다는 점에서 기존 창업지원환경에서의 인재 확보와는 달리 비대면을 기반으로 개방적인 과정을 거쳐 창업팀을 구성했다. 2021년에 창업한 한 학생창업가의 경우, 대학 커뮤니티 플랫폼인 에브리타임을 이용해 코로나로 인한 비대면 시기에 서울대를 비롯하여 다른 대학에 재학 중인 학생들과 함께 초기 창업팀을 구축할 수 있었다.

2) 수평적 네트워크에 기반한 아이디어의 발견

앞에서 살펴본 직접적 또는 간접적 창업지원환경과 이러한 물질적 속성에 착근되어 있는 네트워크를 통해 사업 아이디어를 발견할 수 있다. 이 과정에서는 개인적 역량과 기업가적 경험이 다양한 인재들이 상호작용을 통해 팀을 이룬다. 이러한 인재들의 결합 뿐만 아니라 팀 빌딩을 통해 발견하는 아이디어는 물리적 공간에 착근되어 있는 네트워크를 활용함으로써 이루어진다. 이 때, 네트워크는 그 특성에 따라 수평적 또는 수직적 네트워크로 구분할 수 있다. 우선, 수평적 네트워크는 기업가적 프로세스에서 비슷한 단계에 위치해 있는 학생들 간의 상호작용을 의미한다. 예비창업가들 간의 협업, 창업 초기에 발생하는 창업자들 간의 연계 등이 이에 해당한다. 반면, 수직적 네트워크는 기업가적 프로세스 상의 선후배 간 연계나 창업 경험의 전달이 이루어지는 교수 또는 멘토와의 연계 등이 이에 해당한다. 이러한 수직적 네트워크는 서울대 창업생태계의 공간적 한계를 넘어서도 나타날 수 있다.

사업 아이디어 발견 단계에서 직접적 창업지원환경에서 구축되는 수평적 네트워크는 핵심적인 역할을 하는 것으로 나타났다. 직접적 창업지원환경의 불특정 다수를 대상으로 한 모집 요건에 의해 다양한 학생들이

모이고 결합하여 팀 빌딩이 이루어졌는데 이러한 환경에서 제공하는 특정 프로그램들은 팀 빌딩을 통한 사업 아이디어 발견을 적극적으로 유도하였다. 창업 관련 교과목은 학기 말에 팀 별로 사업 아이디어에 대한 피칭이 이루어지는 것으로 강의계획서를 구성하고 있다. SNUSV의 경우, 주2회 세션을 진행하는 방식으로 운영되고 있으며, 선배창업가들을 연사로 초청하는 강연과 팀 빌딩 및 프로젝트 사업화 두 가지 방식으로 운영되고 있다. 창업캠프에서도 마찬가지로 창업 전반의 이해를 돕는 강의와 선배창업가들의 기업가적 경험을 나누는 강연이 전반부에 이루어지고, 이후 학생들 간 팀빌딩을 통해 사업 아이디어를 발견하는 과정이 이루어진다. 하루에서 이틀 정도의 아이디어 발견 과정을 거친 뒤 피칭을 하며 일정이 마무리된다. 특히, 비교과활동에 해당하는 동아리와 캠프는 교과 외의 시간에서도 기업가적 활동을 유지할 수 있도록 프로그램을 제공한다는 측면에서 의의가 있다.

초기에 형성된 수평적 네트워킹은 사업 성장 과정에서도 지속적으로 작용하였다. 빈번한 대면 접촉으로 친밀감이 형성되었고, 이는 당사자들 간 신뢰를 구축하는 과정으로 후에 사회적 네트워크의 한정된 자원을 공유하기 위한 선결조건으로서 작용하였다. 인터뷰한 학생창업가들에 따르면 비슷한 기업성장단계의 학생창업가들로 형성된 인재풀은 사업이 성장하면서 각자 다양한 경로와 속도로 기업이 성장하게 되고 이 때 각 창업가들의 창업경험과 외부 정보가 이전에 구축된 수평적 네트워크를 통해 전달되고 있었다.

"창업 초기에는 창업씬의 친구가 많아졌다는 것, 나랑 비슷한 고민을 하는 친구들이 많아졌다는 것이 위안이 되었어요. 기업이 성장하는 속도가 비슷한 창업가들과는 지금도 연락을 주고받으며 관계를 유지하고 있습니다. 먼저 경험해본 친구로써 얘기를 해줄 수 있고, 저희가 필요한 질문에 대한 답을 얻을 수도 있으니까요." 학생창업가 C

학생들의 기업가적 단계가 비슷할수록 수평적 네트워크는 강하게 구

축될 수 있었다. 이들 모두 기업가적 프로세스의 초기단계에서 위치가 비슷한 학생들 간에 자원을 공유할 수 있기 때문에 학생창업자들 간 창업동기(classmate)의 관계가 형성되었다. 참가자들 중 비슷한 기업가적 프로세스의 단계에 위치하였을 경우, 이들은 함께 협업하여 사업 아이디어를 발견하고 사업화하는 과정을 거치게 된다. 보유한 자원과 역량이 비슷한 상황에서 공동의 문제를 풀어가는 과정에서 협업하고, 참가자들 간의 친밀감이 형성된다. 비슷한 단계에 있을 경우, 경험을 나누는 네트워킹은 작동할 수 있으며, 창업 이후 수평적 네트워크는 기업이 성장함에 따라 자원을 확보할 수 있는 통로로써 기능하고 있었다.

반면, 직접적 창업지원환경에서 수직적 네트워크의 경우, 사업 아이디어 발견 단계에서 핵심적이지는 않으나 아이디어를 발견하도록 돕는 역할을 하였다. 직접적 창업지원환경에서 창업교과목의 경우, 교수와 학생 간의 연계, 창업캠프에서는 교수 또는 멘토와 학생 간의 연계 그리고 창업동아리를 비롯한 모든 지원환경에서는 선배창업가와의 만남을 통해 이러한 네트워크가 구축되었다. 수직적 네트워킹은 교수나 멘토 그리고 앞선 단계에 있는 대표들에게 투자 유치나 내부 조직화, 비즈니스 전략 조언 등을 얻을 수 있기 때문에 주로 정보의 제공 및 습득의 방식으로 이루어졌으나 학생창업가에 따라 실제로 아이디어를 발견하는 것은 개인의 기여에 따라 다르므로 핵심적인 도움이 될 수는 없었다고 보기도 하였다.

간접적 창업지원환경의 경우, 학회에서도 대학 내 다양한 인재들 간의 수평적 네트워킹이 이루어졌다. 연구실의 경우 다양한 인재들이 결합될 수는 없었으나 연구실 내 동기들과의 수평적 네트워킹은 구축될 수 있다. 그러나 창업을 목적으로 하지 않고 학회활동 또는 연구활동 등을 목적으로 하기 때문에 이렇게 구축된 수평적 네트워크는 미래의 창업에서 인재를 확보하는데 도움을 주었다. 수직적 네트워크 또한, 활동의 목적과 관련이 있는 사람들과 구축되었다. 학회에서는 업계 현직자와의 네트워킹이, 대학원 연구실에서는 교수와의 네트워킹이 주로 이루어졌다. 인터뷰 대상자들은 이러한 활동들이 기업가가 되고픈 열망을 촉진한 이유에

대해 ‘문서에서 그치는 것이 아니라 직접 발로 뛰고 손에 잡히는 일이라서’, ‘이 과정이 재미있다고 생각했고, 진로를 선택함에 있어서 좋아하는 일을 하고 싶어서’, ‘스스로 사회에 직접적으로 긍정적인 영향력을 미치고 싶어서’ 등 자아실현의 측면에서 이야기했다.

이와 같이 각각의 물질적 속성에서 구축되는 네트워크는 사업 아이디어의 발견을 가능하게 했다. 사업 아이디어의 발견은 ‘자원 추진’과 ‘시장 유인’, ‘개인적 열망’ 등의 사업동기에 의해 기업가적 열망이 촉진되고, 사업 아이디어를 탐색하는 과정을 거친다. 이 과정에서 대학 내부의 물질적 속성에 착근된 사회적 네트워크가 사업 동기를 사업 아이디어로 변환시켰으며 특히, 이 단계에서 기업가적 경험의 존재가 다음 단계로의 도약 전략에 영향을 미쳤다. 직접적 창업지원환경의 경우, 창업 프로그램이 적극적으로 인재들의 결합을 통한 팀 빌딩과 아이디에이션을 유도하고, 이를 도와주는 멘토들이 존재하기 때문에 의도적인 사업 아이디어의 발견을 중심으로 이루어졌다. 간접적 창업지원환경에서 발견되는 사업 아이디어는 학회활동과 연구활동 중 우연히 발견되었고, 특히 학회활동은 현직자들과의 프로젝트 협업을 통해 이루어지기 때문에 시장 견인적 측면이 강하게 나타났다. 학생들은 사회 프로젝트 실천을 통해 경험적, 실무적 지식을 얻을 수 있었고, 이를 통해 학생들은 자연스럽게 기업가적 활동에 관심 및 참여를 하게 되었다. 따라서, 실무 경험은 사업 아이디어에서 시장성을 파악할 수 있도록 하였다. 반면, 연구활동은 기존에 없던 기술을 발명함으로써 이루어졌기 때문에 자원 추진적 측면이 두드러졌다. 대학원 진학 목적이 학업이 아니라 창업 아이템 발굴인 경우에도 특정 분야에서의 기술력을 확보하기 위한 노력을 기울였으므로 연구실에서의 창업은 자원 추진적 측면이 강하게 나타나고 있음을 알 수 있다.

3) 학생 기업가정신의 촉진과 지속

서울대 창업생태계의 물질적 속성에서 구축된 사회적 네트워크는 해

당 공간에서의 기업가정신 문화가 정착하는데 영향을 주었다. 수평적 네트워크는 조직의 자유로운 운영체계와 비공식적이고, 친밀한 관계에 기반한 연대감을 토대로 기업가정신에 대한 지지적인 문화가 형성될 수 있고, 수직적 네트워크는 학생 기업가정신을 촉진하는 역할을 하고 있었기 때문에 기업가적 역사가 이어질 수 있도록 하였다.

사회적 네트워크는 비교과 조직 내에 기업가적 역사의 존재와 기업가정신에 대한 지지적 문화를 형성하기도 하는 한 편 이러한 문화적 속성은 대학 내 구축된 다른 창업 인프라 및 프로그램들과는 다른 차별적인 특징을 가질 수 있도록 한다. 사회적 네트워크와 기업가정신 문화 간의 상호강화적 과정을 통해 인재와 아이디어를 확보할 수 있는 장으로서 기능한다. 교과활동 외의 창업동아리 및 캠프는 직접적 결합공간이라는 점에서 공통적이지만 공간의 지속성 측면에서는 상이했다. 대표적인 창업동아리인 SNUSV의 경우, 1996년에 설립된 이후 현재까지 지속되어오며 명실상부한 서울대의 학생창업동아리로서 입지를 다져왔기 때문에 지속성이 드러나는 공간이다. 이러한 공간의 지속성은 이 곳에서 기업가적 역사와 지지적인 문화가 발현될 수 있는 배경으로 작용하였다.

반면, 창업캠프는 1박2일 정도의 짧은 기간동안 일시적으로 존재한다. 집약적인 시간 동안 창업 전반에 대한 교육과 팀 빌딩, 사업 아이디에이션, 피칭 등 창업에 필요한 대부분의 요소를 체험하는 것에 주 목적이 있다. 또한, 이는 기존의 동아리 활동에 참여하지 못한 학생들에게도 기회를 제공한다고 볼 수 있어 학생창업을 시작할 수 있는 환경의 폭을 확장하였다. 따라서, 기업가정신에 대한 지지적 문화는 일시적으로 존재하나 기업가적 경험을 지속적으로 유지할 수 있도록 후속 프로그램이나 활동이 마련되어야 했다. 즉, 두 공식적 결합공간의 구축 목적이 하나는 실제 창업을 위해 후자는 창업을 체험하여 향후 창업자를 배출하기 위한 목적으로 달랐기 때문이다.

서울대 학생창업가들의 문화적 특징 중 하나로 이들의 진로 선택에서 이전과는 달리 자아실현의 욕구가 증가하고 있음을 확인할 수 있었다. 수동적인 자세로 일에 임하는 것보다 스스로 프로젝트를 진행하고, 결과

물을 창출해내는 데에서 가치를 느끼고 있기 때문이다. 사회적 성공이나 주위의 권고보다는 자신에게 맞는 일을 하고 싶어서 창업했다. 한 학생 창업가는 '공부를 잘한다고 해서 유학을 가거나 연구자가 되어야한다는 진로는 사회에서 당연하게 주어지는 것 같다. 진짜 내가 좋아하고 재밌어하는 일을 하는 것이 더 중요한 가치가 있는데 이걸 알려주지 않는 것은 사회적인 가스라이팅'이라고 언급하였고, 이는 창업자의 주변 가족이나 친구, 타인들이 창업에 대해 어떻게 생각하는지의 사회적 규범이 창업에 대한 긍정적인 인식에 영향을 미친다는 기존 연구(김봉준·조성의, 2014)의 결과와 일치한다.

이러한 자아실현 욕구는 선배창업가들과의 만남을 통해 실질적인 창업 활동으로 가시화될 수 있다. 선배창업가의 강연을 듣거나 대학 내부의 인맥을 통해 선배, 후배 및 동기 중 스타트업을 하고 있는 사람을 만나 스타트업에서 일하는 경험을 얻는 것으로 나타났다. 강연은 선배창업가들을 초빙할 수 있는 네트워크를 통해 대학 내에서 구축된다. 강연을 통해서는 기업가정신에 대한 지지적 문화를 형성할 수 있는데 이 과정에서 창업에 대한 자신감을 심어준다. 이처럼 사회적 속성은 문화적 속성을 강화하고 있다. 또는 선배 기업에서 일하기도 하였는데 이 때 같은 대학 구성원이라는 신분은 스타트업 경험을 얻는데 결정적인 역할을 하였다. 선배창업가와의 강연은 창업에 대한 노하우의 전달 뿐만 아니라 스타트업 경험을 얻고, 멘토로서 역할할 수 있는 수직적 네트워킹도 일부 이루어지고 있다.

현재 서울대의 단과대학 중 가장 활발하게 창업이 이루어지고 있는 곳은 공과대학이며, 컴퓨터공학과를 중심으로 학생창업의 분위기가 구축되어 있다. 이는 개발자 인력 수급 불균형에 따른 인건비 상승이 원인으로 작용한 것으로 전체 산업분야에서 나타나고 있는 디지털 전환으로 인해 IT기술을 비즈니스 혁신의 핵심 원동력으로 삼으면서 개발자에 대한 수요가 급증하였으나 현재 국내 대학에서 배출하는 개발자 인원이 수요에 크게 못 미치고 있다(에듀진, 2022.08.09.). 이러한 인력 수급의 불균형은 개발자의 인건비를 상승시켰고, 기존 IT 대기업보다 연봉협상이 유리

한 스타트업으로 대학을 졸업한 개발자들이 이동하고 있다. 이와 같은 대학 외부의 환경 변화는 공대생들의 졸업 후 진로 선택에 있어 압도적으로 높은 비율로 스타트업으로의 취창업이 나타나고 있다. 컴퓨터공학과에서 박사과정에 재학 중인 한 학생의 인터뷰에서도 '보수적으로 잡아도 50% 정도이고, 절반 이상의 컴퓨터공학과 학생들이 재학 중이나 졸업 이후에 스타트업으로의 진로를 생각하고 있다'고 응답하였다.

컴퓨터공학과의 기업가정신 문화는 비공식적인 선후배 네트워킹에 의해 구축되었으며, 학과 내에서는 공식적인 창업동아리나 창업경진대회 및 창업프로그램을 운영하고 있지 않아 공식적인 네트워크가 구축되어 있지는 않았다. 선배 창업가들과의 식사자리를 통해서 서로의 핏을 확인하고, 몇 번의 대면만남을 통해 최종적인 채용이 이루어진다. 선배창업가들 또한, 개발자 확보에 용이함과 향후 투자 유치 시 개발자의 역량이 중요하게 작용한다는 점에서 서울대생일 경우 그 타이틀의 이점을 취할 수 있었기 때문에 비공식적인 상시 채용이 유리하게 작용하고 있다고 응답하였다. 선후배 네트워크에 의해 대학과 산업체 간의 연결이 가능하다. 이렇게 채용된 학생들은 주변 학생들에게 간접적인 스타트업 경험을 제공하고 있었으며, 학생들 간의 수평적 네트워크에 기반한 인재 채용과 사업 아이디어 확보를 가능하게 하였다.

반면, 공과대학 외의 단과대학 및 학과에서 창업한 학생들의 경우에도 연구실 내에서 사업 아이디어와 인재를 확보하고 있었다. 그러나 창업에 필요한 선후배 네트워킹이나 멘토링을 얻을 수 있는 분위기가 구축되어 있지 않아 하는 것으로 나타났다.

2. 기업가적 기회 인식

사업 아이디어를 발견한 이후 학생창업가들은 본격적으로 사업컨셉을 구성하기 위한 전략을 실행한다. 해당 아이디어를 검증받을 수 있는 멘토를 필요로 하고, 사업컨셉 구성을 위한 정보축적과 수정보완 과정을 위해 투입되는 자금을 확보해야 하며 이 과정에서 팀이 움직일 수 있는 공간이 확보되어야 한다.

1) 교내 창업지원시설으로의 접근 및 기업가적 재순환 유도

교량자산으로서 대학 내의 창업지원조직에는 SNU공학컨설팅센터, 창업지원단이 있다. 대학 외부의 창업 지원 관계자들을 동원하여 캠퍼스 내부의 학생들과 연결해주는데 주로 멘토링과 전문서비스를 제공하고 있었다. 아이디어 검증 이후에 필요한 자금의 조달은 예비창업패키지 등의 정부지원금에 의존하여 이루어진다. Vogel(2016)의 연구를 토대로 보았을 때, 모호한 아이디어가 고객 부문, 니즈, 자원과 역량의 핵심요소에 관한 정보를 축적하면서 초기 단계의 사업컨셉으로 구축되어야 외부로부터의 투자를 유인할 수 있다. 따라서, 사업 아이디어에서 사업 컨셉으로의 확장과정에서 필요한 자금은 무대가성의 정부지원금이 가장 적합하다. 이러한 이유로 교내 창업지원시설에서는 사업계획서 작성 교육이 이루어지고 있었다. 인재와 아이디어 그리고 자금의 확보가 초기 기업 성장을 견인하기 때문이다.

사업 아이디어에서 사업 컨셉으로 정보의 축적과 평가의 과정은 서울대 창업생태계 내외부의 물질적 속성을 공동으로 활용하고 있었다. 교내의 창업지원프로그램과 경진대회를 통해서는 핵심요소들에 대한 정보의 축적에는 용이하나 그 이상의 정교한 사업 컨셉을 구축하기에는 한계가 있었다. 사업계획서 작성을 위한 사업 아이디어 구체화 과정이 이루어지기 때문이다. 이러한 한계점을 극복하는 것은 창업가 개개인의 역량으로 나타났다. 사업기회를 형성할 수 있는 네트워크를 확보하거나 교외의 경

진대회 또는 엑셀러레이터에 입주하여 기업 포트폴리오를 구축하는 방식으로 이루어지고 있다는 것을 확인할 수 있었다.

특히, 사업 분야에 특화된 인프라에 대한 접근은 사업기회 형성을 보장하기도 하였다. 한 학생창업가의 경우, 헬스케어 분야 사업 아이템으로 대학 내부에서의 멘토링을 통해 사업가능성을 검진하고, 자금과 공간 확보를 마친 뒤 투자를 유치하기 위해 강원형 뉴딜 아이디어 공모전에서 입상을 하였고, 입상혜택으로 강원창조혁신센터와 협약을 맺고, 강원모바일헬스케어지원센터에 입주할 수 있었다. 이 과정은 기업 포트폴리오로 누적되었고, 1년 뒤 사회적기업가육성사업에 선정되어 사업기회를 확장할 수 있었다.

또 다른 학생창업가의 경우, 핀테크 분야의 사업 아이템을 보유하고 있었으나 교내의 비교과 조직이나 창업지원프로그램에서는 핀테크 분야에 대한 지원이 체계적이지 못하다는 한계를 인식하고, 한국핀테크지원센터에서 주관하는 정부지원사업에 지원하여 핀테크 기업 간 네트워킹을 사업 기회 형성에 적극적으로 활용하였다고 응답하였다. 또한, 향후 핀테크 분야의 초기 스타트업들의 허브 기관인 '마포 프런트원'에 입주함으로써 네트워크를 구축해나갈 예정이라고 이야기했다. 이처럼 기업가적 기회는 네트워크를 통해 인지하고 확보할 수 있으며 이 때의 네트워크는 기존에 구축되어 있는 물리적 인프라를 통해 접근할 수 있기 때문에 서울대의 창업생태계에서 제공할 수 있는 범위의 한계가 존재한다.

대학 내부의 프로그램과 경진대회는 공간의 확보와도 연결되며 이는 지역 내 학생창업가들이 재순환할 수 있는 제도로 작용하고 있다. 공학컨설팅센터에서 제공하는 프로그램의 수상 혜택은 교내 입주공간 또는 캠퍼스타운의 입주공간에 우선입주할 수 있다. 현재 서울대의 창업생태계에서 제공하는 입주공간은 무료공간이라는 장점을 활용하기 위해 창업경험이 있어 프로그램 및 경진대회의 멘토링이 필요하지 않은 창업가들도 참여하고 있다. 특히, 제조업 학생창업가에게는 공학컨설팅센터의 메이커스페이스를 활용할 수 있는 기회가 되기도 하였다. 따라서, 물질적 속성에 의해 학생창업가들의 기업가적 프로세스는 지역 내에서 재순환이

이루어지고 있으므로 생태계의 문화적 속성이 강화되고 있는 것을 확인할 수 있다.

2) 수직적 네트워크에 기반한 사업 아이디어 검증

수직적 네트워크는 기업가적 기회 인식 단계에서 핵심적으로 작용한다. SNU공학컨설팅센터와 창업지원단과 같은 창업지원시설에서 제공하는 프로그램들은 사업 단계에서 봉착하는 문제들을 해결하는데 멘토링의 역할이 가장 유용했다. 학생창업자들과의 인터뷰를 통해 교내의 물질적 속성은 아이디어 검증 단계에서 창업 경험이 없는 학생들에게 창업에 관한 전반적, 기술적 지식을 제공하는 역할을 하고 있었으며, 학생들도 이러한 측면에서 적극적으로 활용하고 있다는 점을 확인하였다. SNU공학컨설팅센터에서 운영하는 해동주니어 프로그램을 모든 학생들이 언급하였다. 제공되는 멘토링은 경영 전문서비스 활용 교육과 사업화 지원을 중심으로 이루어졌다. 이 중 사업화 지원 프로그램의 정부사업지원을 위한 사업계획서 작성법에 관한 교육이 사업 성장에 실질적인 도움이 되었다고 하였다. 또한, 교내의 창업경진대회도 사업아이디어를 검증하는데 도움이 되었다고 언급하였다. 경진대회 참여 결과는 곧 아이디어의 사업 가능성을 검진해볼 수 있는 기회가 되었고, 대회 기간 중 멘토링을 활용할 수 있는 기회를 제공하기 때문이다. 즉, 서울대 창업생태계의 물질적 속성은 수직적 네트워크에 기반한 멘토링을 직접적으로 제공하고 있으며, 이를 통해 학생창업자들은 자금을 확보할 수 있다.

"사업아이디어의 막연함을 B 경진대회에 지원하여 VC분을 만나면서 비즈니스 적으로 물꼬를 틀 수 있는 방향에 대해 배울 수 있었어요. 사람들이 돈 쓰는 영역은 정해져있고 확률적으로 돈을 더 많이 쓰는 시장에 대한 접근을 배웠고, 서비스를 만들 때 사용자들이 사용하는 기능에 대해서도 배웠습니다." 학생창업가 G

반면, 창업지원프로그램 또는 창업경진대회의 실효성은 창업경험이 있는 학생창업자들에게는 미비한 것으로 확인되었다. 사업계획서 작성법 등의 창업과정에 필요한 기술적인 부분을 제외하고는 실제 경험에서 얻은 것보다 양질의 교육이 제공되지 않는다는 것이 그 이유였다. 실제로 해당 창업지원 프로그램의 담당자들 중 실제 창업경험이 있는 사람은 없었다.

"두 분 교수님들은 예비창업단계에서는 굉장히 많은 도움을 받을 수 있지만 창업 경험이 없기 때문에 그 다음 단계부터는 직접 찾아나갈 것을 장려하세요." 학생창업가 C

반면, 참가한 학생창업가들 간의 친밀감 형성 및 이에 기반한 수평적 네트워킹은 충분히 이루어지지 않는 것으로 나타났다.

또한, 팀 빌딩 등의 창업 인재 제공 측면에서도 두 구성요소의 효과는 미비하였다. 앞에서 살펴본 비교과 조직과는 달리 프로그램의 운영체계가 구축되어 있고, 프로그램 진행 기간 동안 교수와 학생이라는 역할이 주어진 상태로 멘토링이 이루어지기 때문에 내부에서 나타나는 수평적 네트워크는 부재하였다. 뿐만 아니라 현재 서울대 창업생태계에서 학생기업가적 프로세스의 첫 단계에서는 비교과 조직의 역할이 강력하게 작용하고 있어 팀 빌딩과 아이디어를 확보한 상태로 프로그램에 진입하는 경우가 다수였다. 이는 학생창업가들의 인터뷰에서 공통으로 언급되었다.

"서울대에서 창업할 경우, 대부분 A 교수님을 거쳐가요. 저도 당시에 A 교수님을 통해서 사업 운영에 대해 사업비의 사용, 명세서 기술 방식, 스톡옵션의 개념 등 최소한의 지식들을 학습할 수 있었어요. 그 외에 다른 학생들과의 네트워킹으로 도움받은 것은 별로 없었고, 교수님과는 지금까지도 지속적으로 연락을 주고받고 있어요." 학생창업가 F

따라서, 대학 내 구축된 물질적 속성은 창업 경험이 없는 학생들에게 창업에 관한 코드화된 지식을 전달하고 있다. 이 때 교수-학생 간의 수직적 네트워크가 강하게 작용하고 있었다.

연구실로부터의 창업한 경우, 이와는 다른 양상을 보인다. 대학원생의 연구성과를 바탕으로 사업 아이디어를 발견하기 때문에 수평적 네트워킹에 기반한 아이디에이션 과정이 필수적이지 않다. 또한, 대학원 연구실의 선후배 또는 동기, 더 나아가 교수님과의 관계는 창업 시 팀 빌딩에 활용할 수 있는 인재풀의 역할을 한다. 따라서, 실험실 창업의 경우, 인재와 아이디어의 확보 보다는 아이디어의 사업성 검증 단계로 이어졌다.

학생창업자들의 수직적 네트워크는 멘토링, 투자자 확보, 사업기회의 탐색 과정에서 나타나고 있다. 서울대 창업생태계를 대학 내부와 외부로 구분하였을 때 교내에서 이루어지는 멘토링은 SNU공학컨설팅센터와 기타 창업경진대회 등의 프로그램을 통해서 이루어진다. 이들이 제공하는 멘토링은 창업 전반에 대한 교육의 형태를 취하고 있다. 특히, 공학컨설팅센터에서는 정부지원자금 확보를 위한 사업계획서 작성에 관한 멘토링이 학생창업자들에게 가장 유용하게 인식되었다. 학생창업자들은 민간 기업 또는 벤처캐피탈과 엑셀러레이터 등의 중간지원조직으로부터 초기 투자를 유치하기 전에 정부지원금에 의존하여 자금을 확보한다. 따라서, 대학 내부의 멘토링은 기업가정신 창업교육을 비롯하여 초기 투자를 받기 전 정부지원사업에 선정될 수 있도록 하는 기술적인 측면을 중심으로 이루어지고 있다.

반면, 대학 외부의 멘토링은 기창업자의 창업경험에 기반한 실질적 측면에서 이루어진다. 학생창업가들은 교내의 멘토링에 대해 '사업계획서를 작성하는 기술적인 방법은 도움이 되었으나 실제 창업에 필요한 멘토링의 측면에서는 부족했다.'라고 평가하며, 그 한계점을 지적했다. 이는 학생창업가들로 하여금 대학 외부로부터 멘토링을 얻도록 하는 유인책이 되었다. 따라서, 현재 서울대 창업생태계에서는 대학 외부에서 유의미한 멘토링을 제공하는 기관은 스프링캠프였다. 서울대학교 2세대 창업가이면서 투자자의 역할을 하고 있기 때문에 학생창업가들은 실제 창업과정에서 얻은 경험과 지식을 바탕으로 실질적인 도움이 되었다고 평가하였다.

“해동주니어 프로그램의 멘토링에서는 사업계획서 작성에서는 스페셜리스트인 B교수님이 그 외에도 다양한 지식들을 알려주시는데 그것이 본인의 것이 아니라 깊이가 없어요. 교수와 학생이라는 상하관계로 인해 이러한 멘토링이 수직적으로 전달이 된다라고 느꼈어요.” 학생창업가 A

정리하자면, 교내의 창업지원조직들은 학생창업자들을 대학 내부에서 외부로 연결하는 중간매개자의 역할을 하고 있으며, 이 과정에서는 제도화된 물질적 속성이 우선 작용하고, 이후에 사회적 속성을 통해 사업 기회를 형성할 수 있었다.

3. 기업가적 기회 활용

1) 수직적 네트워크가 구축된 서울대 외부로의 이동

학생창업가들의 인터뷰에서는 기업가적 기회의 활용을 위한 피봇팅 과정과 사업기회 형성을 통한 매출자립이 함께 이루어지는 것으로 나타났다. 물질적 속성에 의해 접근할 수 있는 사회적 네트워크를 통해 사업기회를 활용하게 되는데 이를 통해 학생창업가들은 네트워크가 구축되기 이전의 사업 컨셉의 정교화에 소요되는 시간보다 크게 단축할 수 있으며, 새로운 네트워크를 통해 확장된 사업에 대한 노하우를 습득할 수 있었다.

현재 서울대 창업생태계에서 사업기회 확보를 위해 접근할 수 있는 네트워크는 스프링캠프 또는 청년창업사관학교 등의 대학 외부의 벤처캐피털과 엑셀러레이터의 입주를 통해 접근할 수 있었다. 벤처캐피탈이자 네이버의 계열사이기도 한 스프링캠프는 학생창업가들의 사업기회 형성에 이들의 수직적 네트워크를 적극적으로 연결해주고 있다고 응답하였다.

또한, 스프링캠프에 입주하는 것 그 자체로도 본엔젤스, 매쉬업, 프라이머 등의 벤처캐피탈들과 함께 초기 투자자들에게 가점이 될 수 있는

포트폴리오가 된다. 이는 선행연구에서 살펴본 바와 같이 네트워크를 통한 자원조달은 기존에 형성된 네트워크에 기반하여 이루어지며, 네트워크 참여자들로부터 충분한 신뢰를 형성해야한다는 특성(Kwon *et al.*, 2013)에 근거한다. 서울대학교 학생창업가들을 예비 및 기창업가 사무실에 입주하도록 장려하는 스프링캠프의 전략은 일정한 기간을 갖고 투자자와 상호작용할 수 있도록 하고, 이는 기업가와 투자자 사이의 정보 비대칭성을 상쇄하는데 도움을 줄 수 있다(Shane and Cable, 2002). 이 과정에서 구축된 상호신뢰는 스프링캠프를 통해 도달할 수 있는 네트워크 자본을 학생기업가들이 활용할 수 있게 한다. 한 예로, 네이버 계열사인 스프링캠프는 NFT 기반 헬스케어어플 사업 아이템을 보유한 피투자사에게 네이버 계열사와의 협업기회를 제공해주었고, 이를 통해 해당 기업은 기존 사업 아이템의 피봇기간을 단축하고, 사업 자금을 확보할 수 있었다.

스프링캠프의 투자는 곧 사업기회의 확보를 의미하기도 한다. 스프링캠프 자체적으로 투자 프로그램을 매년 실행해오고 있다. 6개월 정도의 프로그램에 참여하고, 성과를 기반으로 투자금을 결정하게 되는데 보통 시드단계 투자에 집중하고 있다.

"후기 단계 투자에서도 역대 투자 기록이 기업의 스펙이 되기 때문에 초기 투자를 어디서 받았는지에 따라 향방이 갈린다고 생각해서 업계 탑티어 투자자인 스프링캠프에 입주하고, 투자까지 받으려고 노력했어요. 인지도가 떨어지거나 업계 네트워크가 없을 경우에는 그 다음 투자 유치에서도 똑같은 노력을 기울여야 하기 때문이에요." 학생창업가 C

청년창업사관학교는 예비창업패키지와 마찬가지로 정부지원사업이다. 그러나 창업패키지 사업과는 달리 기수 간 수직적 네트워킹이 잘 이루어져 있고, 기수 내에서도 수평적 네트워크가 구축되어 있어 초기 창업가들에게 유용한 사업 기회를 형성할 수 있다. 또한, 12년 간 배출한 창업자들의 풀이 형성되어 있으며 이들 중에는 토스, 직방 등 성공적인 케이

스도 포함되어 있어 입주에 대해 긍정적으로 평가하는 투자자들이 많아 후기 투자 유치에 유리하게 작용하는 포트폴리오가 될 수 있다.

캠퍼스타운 사업단에서도 이러한 수직적 네트워킹을 제공하고 있었으나 네트워크의 범위가 사업단 입주기업들로 한정적이었다. 입주 기업들의 설립연차와 분야가 모두 상이하기 때문에 수평적인 네트워크가 활발히 이루어지는 분위기는 아니었으며, 사업단을 통해서 선배창업가들과의 만남을 가질 수 있는 것으로 나타났다. 대신, 사업단과의 네트워킹이 작용한 것으로 보였다. 캠퍼스타운 사업단에서 주기적으로 발간하는 홍보책자와 사업성과 발표자료 등은 학생창업가들의 비의도적 마케팅 수단이 되었다. 또는 정부사업 참여를 학생기업가의 홍보효과로 활용하여 사업기회를 획득하고자 하였다.

"서울대 캠퍼스타운이라는 공간이 갖고 있는 이해관계가 있어요. 예를 들면 서울대 캠퍼스타운은 관악구와 서울대가 좋은 성과를 내기 위해서 협업해서 만든 것이지만 다른 대학의 캠퍼스타운 사업단과는 경쟁 관계에 있게 돼요. 그러니 사업단 입장에서는 어떤 스타트업이든 좋은 성과를 내면 무조건 사업단에게 유리하게 돼요. 그러니까 저는 이 프로그램의 롤 모델이 되면 이들이 저를 세일즈 하는 구조라고 생각해요."

학생창업가 I

교내에서 사업기회 확보를 위한 수직적 네트워크는 주로 이루어지지 않았으나 서울대기술지주회사로부터 투자를 받을 수 있는 기회가 주어지기도 하였진다. 비공식적인 협의과정을 통해 향후 투자여부가 결정되었다.

교내 지원조직과 교외의 VC 외에 지속적으로 투자를 받고 사업을 확장하기 위해서는 관련기관과의 연결이 필요한데 이 때 신뢰자산이 필요하다. 한 학생창업가 대표는 '내부에서 자체적으로 기술을 만들더라도 금융권에 연결하는데에는 혼자서는 하기 힘든 것들이 있다. 그들 입장에서는 시간이 아까우니까' 구축된 네트워크가 중요함을 지적했고, 또 다른

대표의 경우, ‘금융권에 연결되면 사업기회나 투자기회를 얻을 수 있기’ 때문에 의도적으로 접근하였다고 했다. 즉, 창업할 때 가장 중요한 것은 시장 니즈 파악이며 사업계획서 작성은 도구적 수단일 뿐이다. 따라서, 마지막엔 시장에 대한 접근성을 확보하기 위해 네트워크를 활용하였다.

특히, 이 단계에서는 온라인 환경을 통한 인력채용이 많이 이루어졌는데 초기에는 지인 및 친구를 채용하는 방식에서 변화한 것이다. 신뢰에 기반하여 채용이 이루어지기 때문에 지인과 친구 간 대면 방식으로 업무를 보지만 기업 규모가 증가하면서 채용 인원이 늘어날 경우, SNS를 적극적으로 활용하였는데 이 때 주로 채용은 링크드인, 사람인을 활용하였으며, 로켓펀치와 같은 창업씬에서의 SNS는 부수적인 역할을 하였다. 또한, K startup, 센서블박스 뉴스래터, 스타트업 레시피 등의 온라인 창업 뉴스 플랫폼에서는 공모전이나 창업 관련 프로그램을 확인할 수 있었다. 이 밖에 더브이씨, 넥스트유니콘 등은 국내 스타트업 기업정보를 제공하는 플랫폼이 있다.

정리하자면 수직적 네트워크는 중간지원조직에 이미 형성되어 있는 네트워크에 연결됨으로써 구축될 수 있기 때문에 학생창업자들은 이러한 조직에 접근하는 패턴이 나타나고 있었다. 또한, 수직적 네트워크는 멘토링, 투자유치, 사업기회 확보 뿐만 아니라 향후 기업의 성장에 있어서 유리한 스펙으로도 작용할 수 있다.

2) 기업가적 재순환에 의한 서울대 창업생태계 지속

성공적인 역할모델이 되는 벤처기업이 지역에 존재하도록 유도하는 역할은 물질적 속성인 창업지원인프라를 통해 이루어지고 있다. 교내의 공학컨설팅센터에서는 매년 해동주니어 스타트업 지원프로그램을 통해 기술창업스타트업을 발굴하여 육성하고 있으며, 창업경진대회를 통해 창업아이템의 순위를 선정하고 프로그램이 마무리 되었다. 대회에서 선발된 최우수 및 우수 창업팀은 서울대 창업지원단 또는 SNU공학컨설팅센터의 입주공간에 입주우선권이 부여되거나 캠퍼스타운사업단에서 운영하

고 있는 창업 HERE-RO 건물에도 우선 입주자격이 부여된다. 뿐만 아니라 민간 엑셀러레이터인 스프링캠프 소속의 직원들은 대학에서 이루어지는 창업경진대회 심사역을 맡거나 대학 내 창업프로그램의 멘토로서 참여한 것으로 나타났다. 프로그램 참여 행위 그자체만으로도 학생창업가들은 스프링캠프의 존재를 인식할 수 있었고, 스프링캠프 관계자 측도 이러한 부수적 홍보의 효과를 활용할 수 있었다.

"스프링캠프의 전략은 서울대 근처에 사무실을 차려놓고 서울대에서 학교 끝나고 집가는 학생들 중 창업에 관심있는 학생들을 데려와서 예비창업자 공간을 제공해요. 그럼 거기서 똑똑한 학생들이나 사업이 될 것 같은 아이템을 확인하고 투자 제안을 하는 방식으로 입주공간으로 영입합니다. 이 방식에 저도 긍정적으로 생각해서 당분간 서울대 인근에서 사무실을 계속 사용할 생각입니다." 학생창업가 C

학생창업자의 존재 그 자체로도 대학 창업생태계 내부의 기업가정신에 대한 홍보와 판촉의 기능을 할 수 있다. 각 대학과 학과별로 선배와의 만남, 진로탐색특강 등과 같은 강연이 이루어지고 있다. 창업지원단과 컨설팅센터와 같은 교내의 창업지원기관에서도 졸업생 또는 재학생들 중 창업경험이 있는 학생들을 강연자로 초빙하여 창업경험에 대한 이야기를 들을 수 있는 자리를 마련해오고 있다. 특히, 스프링캠프의 대표는 서울대학교 2세대 창업가이다. 성공적인 2세대 창업가가 투자자로 기업가적 재순환을 하면서 학생들에게 성공가능성을 보여주고 있는 역할을 하였다. 학생들은 성공적인 기업가와 대면함으로써 진로를 결정하는 과정에서 기업가적 열망이 형성되었고, 강연자로 참석하는 선배창업가들에게 이러한 강연은 잠재적 창업가를 영입할 수 있는 기회로 작용하였다. 이는 선행연구에서 드러난 다른 기업가의 성공을 관찰하는 것으로도 잠재적 기업가들의 창업 참여를 가능하게 한다(Plummer and Pe'er, 2010)는 것과 일치한다.

“스스로 적성을 찾아서 내가 재밌어 하는 일을 하고 싶었는데 학점이 좋았다는 이유만으로 연구원이 되어야한다는 주변 사람들의 말에 의구심을 갖고 있을 때였어요, 우연한 기회에 서울대 동문 창업가분의 강연을 듣게 되었는데 스타트업에 다녀야 하는 이유에 대해 듣고, 마지막에 관심 있으면 우리 회사에 지원하라는 말씀을 듣고 그 회사에 입사해서 스타트업 일이 적성에 맞다는 것을 확인했습니다” 학생창업가 A

따라서, 현재 서울대 창업생태계에서는 학생창업가들이 창업 이전과 이후에서도 대학과 지역에 머물 수 있는 제도가 마련되어 있으며, 이러한 제도는 학생창업가들을 지속적으로 생태계 내부에서 육성하고, 성장시킬 수 있도록 돕는다.

반면, 기업가정신에 관한 지지적인 문화는 대학 내에서 충분히 조성되지 않은 것으로 나타났다. 이러한 문화의 조성 수준은 대학과 학과마다 상이하며, 일부 창업지원시설과 창업동아리를 중심으로 형성되어 있었다. 특히, 공과대학은 단과대학 소속으로 SNU공학컨설팅센터를 운영하고 있어 학부생 뿐만 아니라 대학원생들 또한 연구성과를 기반으로 기술창업에 대해 비교적 긍정적인 분위기가 조성되어 있었다. 인터뷰한 대학원 석사과정생 학생창업가에 따르면 실험실 창업에 있어서 교수님의 허용적인 분위기가 중요했다고 응답하였다. 현재 서울대학교는 정부지원사업인 실험실 특화형 창업선도대학 사업을 통해 실험실 기술 창업활성화 지원 중에 있어 창업에 대한 긍정적인 분위기를 조성하는 배경을 마련하기도 하였다.

공과대학과 달리 소속 대학 또는 학과 내에서 기업가적 문화가 조성되어 있지 않을 경우, 창업지원시설 및 창업동아리를 거쳐간 것으로 확인 되었다. 인터뷰한 대다수의 학생들은 창업에 관심이 있고, 사업 아이디어를 갖고 있었으나 함께 일 할 팀원을 구하지 못 하는 경우, 위와 같은 창업 인프라는 결정적인 도움이 될 수 있었다고 응답하였다. SNU공학컨설팅센터에서 매년 주최하는 창업캠프와 서울대 학생창업동아리인 SNUSV는 잠재적 창업가들이 자발적으로 모여 구성되기 때문에 이들의 기업가적 활동에 대해 포용적인 환경이 조성되어 있다고 볼 수 있다(Feld, 2012).

“서울대학교에 창업을 하고 싶은 학생들은 굉장히 적어요. 저희 학과는 창업에 관심있는 학생들이 한 학년에 한 두명 정도에 지나지 않아요. 그러니까 이 학생들이 뭉치기가 애매한거죠. 게다가 교수님들께서 창업을 장려하시는 분위기는 더욱 없습니다. 그래서 SNUSV의 구성원들은 순수하게 창업이라는거에 관심이 있거나 아니면 창업을 하고 싶은 것이기 때문에 관심사가 겹친다는 점에서 되게 좋았다고 생각해요. ”

학생창업가 J

이와 같이 특정 학과와 창업관련인프라 위주로 형성된 기업가적 문화는 불과 7년 정도의 기간 사이에 조성되었다. 한 학생창업가에 의하면 2012년 처음 창업한 뒤 2019년에 연쇄창업을 하여 현재까지 사업을 성장시켜나가고 있다. 그에 따르면 정부와 대학의 창업지원사업은 2017년을 기점으로 증가하였고, 스타트업에 대한 인식도 이 시기를 지나면서 긍정적으로 바뀌었다고 평가했다. 지원사업의 존재와 성공적인 엑싯기업들의 출현으로 현재 서울대학교 학생창업가들에게 기업가적 잠재적 열망이 형성된 것으로 평가하였다. 따라서, 현재 서울대학교의 기업가정신에 대한 지지적인 문화는 대학창업을 지원하는 사업들과 지속적으로 나타나는 성공적인 기업가정신의 역사를 토대로 누적적으로 강화되어가는 과정에 있다.

제 2 절 서울대 창업생태계의 상호작용

1절에서 살펴본 서울대 창업생태계의 물질적, 사회적, 문화적 속성들은 창업생태계 내부에서 자기강화적인 성격을 보이며 상호작용하고 있다. 서울대의 창업생태계의 물질적 속성은 교내 환경의 경우, 정부 및 대학 정책 주도적, 교외 환경은 민간 주도적인 특징이 나타나고 있었다. 또한, 직접적·간접적 창업지원환경과 각 환경에서 제공하는 프로그램에 의해 학생창업가들의 사회적 속성이 구축되었다. 수평적 네트워크를 통해 인재와 팀을 확보하고 사업 아이디어를 발굴할 수 있으며, 기업 운영에 필요한 기술적 지식들은 수직적 네트워크를 통해 확보할 수 있다. 이후 성장과정에서 필요한 사업 기회, 투자처 확보, 멘토링에 대한 수요는 교외의 민간 벤처캐피탈 및 엑셀러레이터 등의 중간지원조직의 수직적 네트워크를 통해 접근할 수 있었다. 이렇게 성장한 학생창업가들의 존재는 지역 내에 지속적으로 머물며 기업활동을 영위할 수 있도록 하는 물질적 속성과 지역에 착근된 사회적 네트워크를 토대로 기업가적 역사를 구축할 수 있었다. 즉, 물질적 속성에 의해 유발된 사회적 속성들이 현재의 문화적 속성을 구축하는 방식으로 속성 간의 상호작용이 나타나고 있는 것이다. 이러한 서울대학교 창업생태계의 속성 간 상호작용은 '기업가적 재순환'을 촉진하고 있다. 대학-지역의 연계는 학생창업자들에게 입주우선권의 부여, 투자자 연결 등의 혜택을 통해 교내에서 교외로의 이동을 유도하고 있으며, 대학 외부에 구축된 민간 벤처케피털의 존재는 서울대 내부의 창업지원시설에서 시작한 2세대 창업가가 현재의 3세대 창업가들에게 투자자로서의 역할을 수행하고 있다.

각 속성 간의 상호작용을 기반으로 학생 창업가들은 서울대 창업생태계에서 다음과 같은 프로세스를 거치며 기업가적 활동을 이어나가고 있었다. 우선, '사업 아이디어의 발견' 단계에서는 사업 아이디어와 팀 빌딩을 위한 인재 구축이 핵심적인 자원이었다. 이를 위해 비교과 조직에서의 활동을 선택하였고, 해당 조직에서의 참여학생 간 수평적 네트워킹이 강하게 작용하였다. 이러한 사회적 속성에 기반하여 기업가적 역사와 기

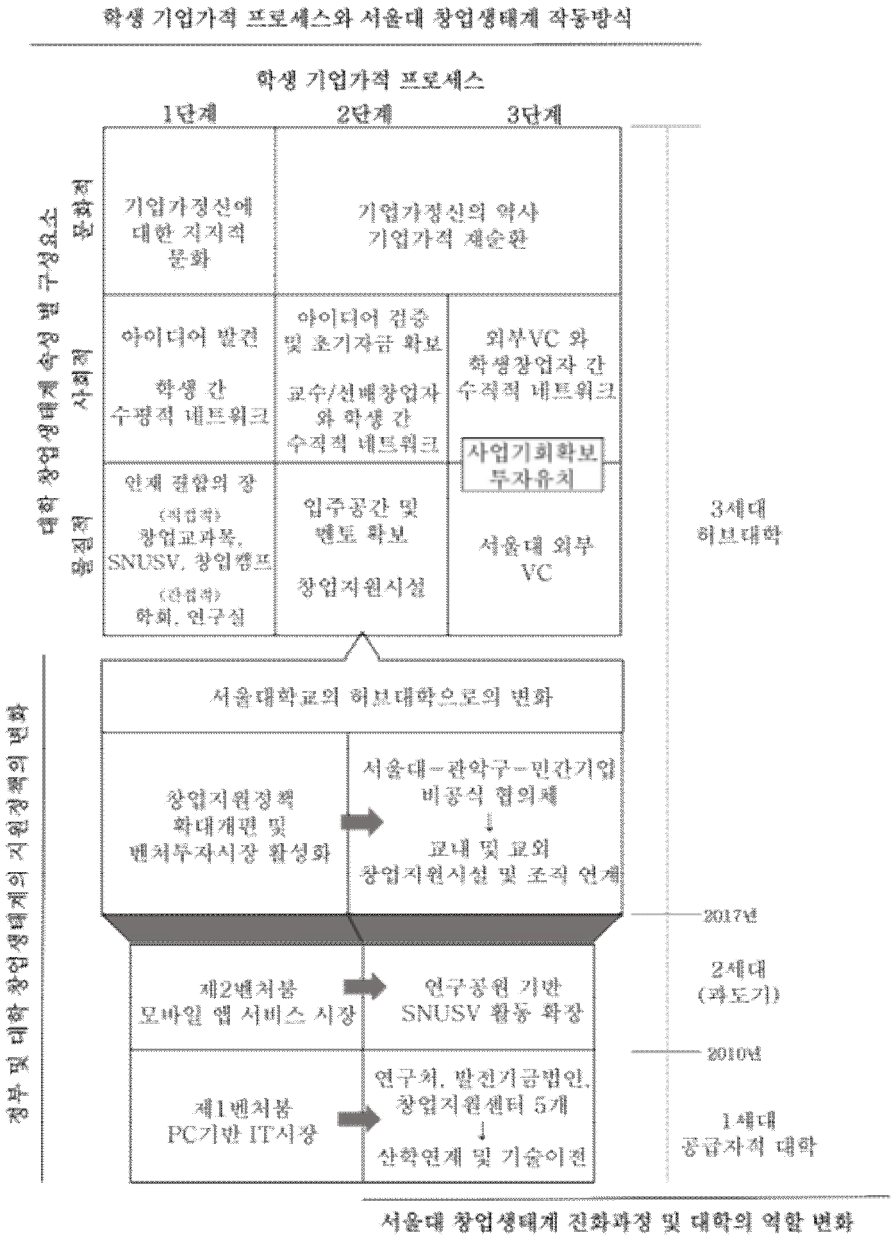
업가정신에 대한 지지적 문화가 형성될 수 있었다. 즉, 비교과 조직에서는 사회적 속성과 문화적 속성 간의 상호강화적 과정을 통해 인재와 아이디어를 확보할 수 있는 장으로서 기능하였다. 반면, 실험실 창업에서는 수평적 네트워킹이 부재하여도 팀빌딩과 사업 아이디어의 발견이 가능하며 이러한 특성은 문화적 속성이 발현되지 않는 모습을 보였다. 스타트업 취직을 통해 팀과 아이디어를 구축하는 경우, 비교과 조직에의 참여는 인재와 아이디어 확보에 있어서 유용하였으나 그 외의 물리적 인프라에 대한 접근은 이루어지지 않았다.

다음, 학생창업가들은 '기업가적 기회의 인식' 단계에서는 사업 아이디어의 검증, 자금 확보, 공간 확보, 멘토링에 대한 필요를 충족시키고자 하였다. 교내에 구축된 물질적 속성은 스타트업 경험이 전무한 학생들에게 전반적이고 기술적인 창업 관련 지식을 제공하고 있었다. 또한, 물질적 속성은 교수와 학생 간 수직적 네트워크에 기반한 멘토링을 직접적으로 제공하고 있었고, 이는 학생창업자들의 자금확보를 간접적으로 제공하고 있다. 공간 확보의 측면에서는 교내와 교외에서 모두 접근이 이루어지고 있었으며 이는 교내 프로그램과 경진대회의 입상혜택 또는 무료공간이라는 장점으로 인한 유인효과로 작용하였다. 이러한 공간 확보의 과정은 지역 내 기업가적 재순환을 유도하였고, 문화적 속성이 발현되는 배경이 되었다. 정리하자면 사업 아이디어에서 사업 컨셉으로의 정보 축적과 평가의 과정은 내부와 외부의 물질적 속성을 공동으로 활용하고 있는 것으로 나타났다. 교내의 창업지원프로그램과 경진대회를 통해서는 핵심요소들에 대한 정보의 축적에는 용이하나 그 이상의 정교한 사업 컨셉을 구축하기에는 한계가 있었기 때문에 이러한 한계점을 교외의 인프라를 활용함으로써 극복하고 있었다.

마지막으로 '기업가적 기회의 활용'은 앞에서의 사업컨셉 구체화 과정에서 활용한 물리적 인프라에 착근되어 있는 사회적 네트워크를 통해 사업기회를 확장하고, 투자를 유치하는 방식으로 이루어지고 있었다. 즉, 서울대학교에 구축된 창업생태계를 넘어서는 지역 스케일에서의 기업활동이 전개되는 양상을 보였다.

따라서, 사업 아이디어의 발견, 기업가적 기회 인지, 기업가적 기회 활용의 세 단계에서 나타나는 학생창업가의 공간적 접근 특성을 정리하면 다음과 같다. 첫 번째, 사업 아이디어의 발견은 대학 내부의 기업가적 환경을 통해 이루어지고 있었으며 이때의 물질적 속성에 착근된 사회적 네트워크는 팀을 구성하는데 도움이 되었고, 이러한 사회적 속성이 문화적 속성의 형성을 지원하고 있었다. 두 번째, 기업가적 기회 인지의 단계에서는 대학 내부와 외부의 환경을 모두 동원하고 있었다. 특히, 기업가적 경험이 있는 학생들의 경우, 대학 내부의 환경에서는 공간 확보의 목적으로 활용하고자 하는 경향이 뚜렷하였으며, 기업가적 경험이 없는 학생들에게도 제도화된 물질적 속성의 공간적 유인효과로 인해 대학 외부로의 이동이 나타났다. 마지막 기업가적 기회활용의 단계에서는 학생기업가들은 팀원의 확보, 아이디어의 검증, 초기 자금 및 공간의 확보를 마친 뒤 사업 기회를 탐색하고 확장하기 위한 사회적 네트워크를 찾는다. 이러한 네트워크들은 물질적 속성에 연결되어있기 때문에 사업 분야, 설립 연차 등의 기업 특성에 기반한 요구에 따라 대학 창업생태계의 외부로 이동하는 경향이 나타났다.

현재 서울대의 창업생태계는 학생창업가의 기업가적 기회 인지 단계까지 제공해주고 있으며, 그 다음 단계로의 도약을 위한 터전의 역할을 하고 있음을 알 수 있다. 또한, 이러한 생태계의 구축 과정은 교내 SNUSV, 해동주니어 프로그램 등으로부터 시작된 기업가적 활동이 교외의 캠퍼스타운, 스프링캠프 등을 거쳐 관악구 내에서 기업 활동을 지속하고, 이후의 단계에서도 관악구와 직접적인 연계를 맺기 시작한 것으로 볼 수 있다. 이는 Miller and Acs(2017)와 Longva(2021)의 연구에서와 같이 대학 창업생태계가 성장함에 따라 지역과 직접적으로 연결되기 시작한 것으로 볼 수 있다.



[그림 5-1] 서울대 창업생태계의 구축과정 및 기업가적 프로세스에서의 작동방식

제 6 장 결론

본 연구는 지식기반경제로의 전환 속에서 지난 5년 간 이루어진 정부의 창업육성정책의 영향으로 대학 창업생태계에서 나타나는 변화를 포착하고자 시작하였다. 서울대학교는 90년대 후반부터 현재까지 외부환경의 변화에 적응하며 기업가적 대학으로의 변화 및 대학 창업생태계의 구축 양상이 나타나고 있었다. 이에 학생창업가들의 기업가적 활동의 측면에서 각 생태계의 구성요소들은 어떠한 영향을 미치고 있는지에 대해 분석해보고자 하였다. 연구결과를 요약하면 다음과 같다.

첫 번째, 한국 대학 창업생태계는 정부 및 대학의 창업지원정책을 토대로 구축되어 왔으며, 1990년대 후반부터 시작하여 2010년과 2017년을 기점으로 세 개의 시기를 지나며 현재의 모습을 갖추게 되었다. 특히, 국내 창업생태계 구축 및 창업 성과는 2017년 문재인 정부의 창업지원 및 육성 정책에 영향을 받았으며, 정부 창업지원정책의 통폐합 및 확대편성에 의해 대학에서의 학생창업을 촉진하는 마중물의 역할을 수행하기 시작하였다. 이에 대학 창업지원정책은 기존의 산학연 협력정책으로부터 대학 연구성과의 사업화를 목적으로 변화하게 되었다.

두 번째, 서울대 창업생태계는 정부 창업지원정책의 변화와 궤를 같이하며 3세대에 걸쳐 구축되어 왔다. 1990년대 말에 시작된 제1벤처붐과 함께 PC 기반 시장 형성을 배경으로 서울대는 산학협력활동 및 기술이전 제도를 마련하였고, 서울대 연구공원을 조성하여 대기업을 중심으로 하는 기술이전 및 벤처창업을 지원하였다. 따라서 1세대 창업생태계에서는 학문의 상아탑에서 공급자로서의 대학으로 변화하기 시작하였다. 서울대 2세대 창업생태계는 스마트폰 대중화를 토대로 제2벤처붐이 일면서 모바일 앱 서비스 벤처창업이 성장하기 시작한 2010년부터 구축되었다. 1세대에서 구축된 창업지원체계를 토대로 학생창업자들의 창업활동이 가시화되기 시작하였으며, 이 시기에는 서울대 창업생태계의 전체적 차원에서 허브 기관이나 조직의 역할이 뚜렷하게 드러나지는 않았으나 연구공원의 SK상생혁신센터와 학생 창업동아리 SNUSV를 중심으로 학생창

업자들 및 선배창업자들 간의 네트워크가 구축되어가고 있었다는 점에서 허브기관 및 조직이 출현한 것으로 볼 수 있다. 마지막 3세대 창업생태계는 서울대에서 중앙정부기관, 관악구 등의 지역기관, 민간기업들 간의 협의체 그리고 대학 내 자연발생적 창업동아리가 연결되며 대학 내·외부에 창업지원 환경이 구축되었다는 점에서 허브 대학으로의 변화가 나타나고 있다. 이것은 대학 내부와 외부의 창업 네트워크가 구축되고 연결되었다는 점에서 진정한 의미의 대학 창업생태계가 작동하게 된 것으로 볼 수 있다.

세 번째, 학생창업가들은 서울대 창업생태계를 기업 프로세스 상에서 두 번째 단계까지 활용하고 있었으며, 이는 마지막 기회활용 단계로 도약할 수 있는 밑거름이 되었다. 이 과정에서 학생기업가들은 교내에서 교외로 이동하는 공간적 양상이 나타나고 있다. 특히, 학생창업가들의 기업가적 프로세스에서 단계별 진입에는 사회적 네트워크가 핵심적으로 작용하고 있었으며, 이러한 네트워크는 대학과 지역에 기업가적 문화의 속성이 나타나는 배경으로 작용하였다.

결과적으로 본 연구는 학생창업자를 분석대상으로 하여 이들의 기업가적 프로세스 내에서 대학 창업생태계의 활용에 대해 통시적 및 공시적으로 접근하였다는 점에서 학술적 의의를 지닌다. 본 연구를 통해 학생창업가들의 기업활동에 대한 미시적 역동성을 포착하였고, 대학의 기업가적 환경이 이러한 활동을 촉진하고, 추진하며, 순환시키는 역할을 하고 있음을 알 수 있었다.

이에 본 연구는 향후 정부의 대학창업지원사업에 있어 보다 실효성 있는 단계별 지원체계를 구축하기 위한 근거연구로 활용될 수 있다는 점에서 정책적 함의를 지닌다.

참 고 문 헌

강원진·이병헌·오왕근, 2012, “국내 벤처기업의 성장단계별 외부자원 활용이 기술혁신 성과에 미치는 영향,” 벤처창업연구 7(1), pp.35-45.

고영희·이호성, 2016, “투자유치 전략을 위한 스타트업의 특성과 벤처캐피탈 투자구성의 상호연관성 연구,” 벤처창업연구 11(2), pp.63-73.

구양미, 2022, “Entrepreneurial Ecosystems (기업가적 생태계) 개념과 시사점,” 한국경제지리학회지 25(1), pp.1-22.

권미영·정해주, 2012, “기업가, 기술 및 네트워크 특성이 기술창업기업의 성과에 미치는 영향,” 벤처창업연구 7(1), pp.7-18.

권용석·황보윤·이종훈, 2019, “스타트업의 액셀러레이터 선택 시 의사결정요인에 관한 연구,” 벤처창업연구 14(1), pp.33-46.

김도현·김도형·박계현·이수용·임은천·정동관·정수성·최민혜·최윤수·황병호, 2017, “앙트러프러너십은 경영학과 다른 학문인가?,” 벤처창업연구 12(3), pp.1-36.

김선우·김강민, 2020, “스타트업 성장단계 구분에 대한 탐색적 연구,” 벤처창업연구 15(2), pp.127-13.

김영환·양태용, 2013, “기업가정신 전문 유명 국제학술지 논문 검토를 통한 기업가정신 연구동향 분석,” 중소기업연구 35(3), pp.347-376.

김우성·김경회, 2014, “한국 상장기업의 생애주기와 자본구조,” 산업경제연구 27(5), pp.2015-2045.

김정호·백서인, 2021, “유니콘 기업의 성장 과정과 성장 요인에 관한 연구: 스트라이프와 스퀘어의 사례를 중심으로,” 한국혁신학회지 16(3), pp.45-80.

문미성, 2019, “창업생태계의 개념과 공간적 함의,” 국토 456, pp.6-10.

박대한·성창수·정경희, 2019, “창업기업 업종 분류체계의 개선방안에 관한 탐색적 연구,” 벤처창업연구 14(1), pp.59-71.

박영한, 2003, “대학의 기술 이전: 체제분석과 방향모색: 서울대학교를 사례로,” 지리학논총(Journal of Geography) 41.

박지훈·배종태·강신형, 2018, “사회적기업가의 사업기회 개발과정에 관한 연구,” 사회적기업연구(Social Enterprise Studies) 11(3), pp.57-93.

박현숙·나희경·문계완, 2022, “기업의 특성과 스타트업 생태계 특성이 데스밸리 극복에 미치는 영향: 벤처캐피탈과 개방형혁신의 조절효과,” 한국벤처창업학회: 학술대회논문집 2022년 4월, pp.197-204.

백서인·김영환·김정호·윤여진·이승우·권상집·이상훈, 2020, “글로벌 데카콘 기업의 성장경로 분석 - 미국과 중국 사례를 중심으로 -,” 정책연구 2020-19, pp.1-255.

안영수·Li Wan·이승일, 2016, “기업생애주기 관점에서의 수도권 제조업 기업의 지역별 산업진단과 입지요인 실증연구,” 국토계획 51(5), pp.85-105.

안영수·이승일, 2015, “수도권 시군구별 입지요인이 제조업 기업의 생애주기에 미치는 영향 연구,” 지역연구 31(3), pp.55-77.

양수희·김명숙·정화영, 2011, “기술창업기업의 기업가 역량과 기술사업화 능력이 경영성과에 미치는 영향,” 벤처창업연구 6(4), pp.195-213.

이명종·주영진, 2019, “기술기반창업기업의 기업활동이 기업성장에 미치는 영향,” 벤처창업연구 14(6), pp.59-76.

이상조·남정민, 2018, “AER (Asan Entrepreneur Review) 사례를 통한 스타트업 기업의 성공요인 분석,” 벤처창업연구 13(2), pp.39-50.

이서한·노승훈, 2014, “ICT 융합 유형별 스타트업 기업의 성공요인에 관한 연구-사례연구를 중심으로,” *Journal of Digital Convergence* 19(12), pp.203-215.

이윤준·정기철·장병열·김선우·이민규·김영훈·김서균·정우진·이승호, 2012, “기업가 정신 고취를 통한 기술창업 활성화 방안,” 정책연구 2012-11, pp.1-275.

이재석·이기호·이상명, 2021, “창업기업의 성장단계별 지원체계에 관한

연구: 국내외 유니콘 기업의 사례 비교," 중소기업연구 43(1), pp.165-186.

이현호·황보윤·공창훈, 2017, "스타트업의 초기 성공을 결정하는 요인에 관한 연구," 벤처창업연구 12(1), pp.1-13.

장영혜·김판수·이정혜, 2021, "정책자금사용에 따른 데스벨리 단계 창업기업의 기술창업역량과 창업몰입 및 창업성과 간의 관계," 비즈니스융복합연구 6(3), pp.1-7.

중소기업벤처부, 2021, 창업기업동향.

중소기업벤처부, 2022, 출범 5주년 백서.

황유진·이민화, 2016, "혁신 자본의 등장과 한국 스타트업 생태계에 대한 연구," 한국경영학회 통합학술발표논문집, pp.2364-2373.

Aoyama, Y., Murphy, J. T. and Hanson, S., 2010, Key Concepts in Economic Geography, London: SAGE.

Ardichvili, A., Cardozo, R. and Ray, S., 2003, "A theory of entrepreneurial opportunity identification and development," *Journal of Business Venturing* 18(1), pp.105 - 123.

Audretsch, D. B., Falck, O. and Heblich, S., 2011, Handbook of research on innovation and entrepreneurship. Edward Elgar Publishing.

Auerswald, P. E. and Branscomb, L. M., 2003, "Valleys of death and Darwinian seas: Financing the invention to innovation transition in the United States," *The Journal of Technology Transfer* 28(3), pp.227-239.

Bathelt, H., Malmberg, A. and Maskell, P., 2004, "Clusters and knowledge: local buzz, global pipelines and the process of knowledge creation," *Progress in human geography* 28(1), pp.31-56.

Bhave, M. P., 1994, “A process model of entrepreneurial venture creation,” *Journal of business venturing* 9(3), pp.223-242.

Busenitz, L. W., 1996, “Research on entrepreneurial alertness,” *Journal of Small Business Management* 34(4), pp.35-44.

Choi, Y. R., Lévesque, M. and Shepherd, D. A., 2008, “When should entrepreneurs expedite or delay opportunity exploitation?,” Journal of Business Venturing 23(3), pp.333 - 355.

Churchill, N. and Lewis, V., 1983, “The five stages of business growth,” *Harvard Business Review* 61, pp.30 - 50.

Clarysse, B., Wright, M., Lockett, A., Van de Velde, E. and Vohora, A., 2005, “Spinning off new ventures: A typology of facilitating services,” *Journal of Business Venturing* 20, pp.183 - 216.

Cohen, B., 2006, “Sustainable valley entrepreneurial ecosystems,” *Business Strategy and the Environment* 15, pp.1-14.

Davidsson, P., 2015, “Entrepreneurial opportunities and the entrepreneurship nexus: A re-conceptualization,” *Journal of business venturing* 30(5), pp.674-695.

Drucker, P. F., 1985, “Entrepreneurial strategies,” *California Management Review* 27(2), pp.9-25.

Feld, B., 2012, Startup communities: Building an Entrepreneurial Ecosystem in Your City, John Wiley & Sons.

Garnsey, E., 1998, “A theory of the early growth of the firm,” *Industrial and corporate change* 7(3), pp.523-556.

Global Entrepreneurship Monitor, 2016, 2017 GEM Global Report.

Greiner, L. E., 1972, “Evolution and revolution as organizations grow,” *Harvard Business Review* 50(4), pp.37-46.

Grimaldi, R., Kenney, M., Siegel, D. and Wright, M., 2011, “30 years

after bayh-dole: Reassessing academic entrepreneurship," *Research Policy* 40, pp.1045 - 1057.

Gruber, M., MacMillan, I. C. and Thompson, J. D., 2013, "Escaping the prior knowledge corridor: What shapes the number and variety of market opportunities identified before market entry of technology startups?," *Organization Science* 24, pp.280 - 300.

Hannan, M. T. and Freeman, J., 1984, "Structural inertia and organizational change," *American sociological review* 49(2), pp.149-164.

Isenberg, D., 2010, "How to start an entrepreneurial revolution," *Harvard Business Review* 88(6), pp.40-50.

Kazanjian, R. K., 1988, "Relation of dominant problems to stages of growth in technology based new ventures," *Academy of Management Journal* 31, pp.257-279.

Kemeny, T., Feldman, M., Ethridge, F. and Zoller, T., 2016, "The economic value of local social networks," *Journal of Economic Geography* 16(5), pp.1101-1122.

Kirzner, I. M., 1979, Perception, opportunity and profit. Chicago: University of Chicago Press.

Kirzner, I. M., 1997, "Entrepreneurial discovery and the competitive market process: An Austrian approach," *Journal of Economic Literature* 35(1), pp. 60-85.

Kornish, L. and Ulrich, K. T., 2014, "The importance of the raw idea in innovation: Testing the sow's ear hypothesis," *Journal of Marketing Research* 51(1), pp.14 - 26.

Kwon, S. W., Heflin, C. and Ruef, M., 2013, "Community social capital and entrepreneurship," American Sociological Review 78(6), pp.980-1008.

Larsson, J., Wennberg, K., Wiklund, J. and Wright, M., 2017, "Location choices of graduate entrepreneurs," *Research Policy* 46(8), pp.1490-1504.

Lewis, V. L. and Churchill, N. C., 1983, "The five stages of small business growth," *Harvard Business Review* 61(3), pp.30-50.

Lippitt, G. L. and Schmidt, W. H., 1967, "Crises in a developing organization," *Harvard Business Review*, 45(6), pp.102-112.

Low, M. B. and MacMillan, I. C., 1988, "Entrepreneurship: Past research and future challenges," *Journal of management* 14(2), pp.139-161.

Lucas Jr, R. E., 1988, "On the mechanics of economic development," *Journal of monetary economics* 22(1), pp.3-42.

Malecki, E. J., 2011, "Connecting local entrepreneurial ecosystems to global innovation networks: open innovation, double networks and knowledge integration," *International Journal of Entrepreneurship and Innovation Management* 14(1), pp.36-59.

Miller, D. J. and Acs, Z. J., 2017, The campus as entrepreneurial ecosystem: the University of Chicago. Small Business Economics 49(1), pp.75-95.

Mustar, P., Renault, M., Colombo, M. G., Piva, E., Fontes, M., Lockett, A., Wright M., Claysse, B. and Moray, N., 2006, "Conceptualising the heterogeneity of research-based spin-offs: A multi-dimensional taxonomy," *Research Policy* 35, pp.289 - 308.

Osterwalder, A. and Pigneur, Y., 2010, Business model generation－A handbook for visionaires, game changers, and challengers. John Wiley & Sons.

Owen-Smith, J. and Powell, W. W., 2004, "Knowledge networks as channels and conduits: The effects of spillovers in the Boston

biotechnology community," *Organization science* 15(1), pp.5-21.

Ozgen, E. and Baron, R., 2007, "Social sources of information in opportunity recognition: Effects of mentors, industry networks, and professional forums," *Journal of Business Venturing*, 22(2), 174 - 192.

Plummer, L. A. and Pe'er, A., 2010, "The geography of entrepreneurship," *in Handbook of entrepreneurship research* (pp. 519-556). Springer, New York, NY.

Qian, H., Acs, Z. J. and Stough, R. R., 2013, "Regional systems of entrepreneurship: the nexus of human capital, knowledge and new firm formation," *Journal of economic geography* 13(4), pp.559-587.

Romer, P. M., 1986, "Increasing returns and long-run growth," *Journal of political economy* 94(5), pp.1002-1037.

Saxenian, A., 1996, "Inside-Out: Regional Networks and Industrial Adaptation in Silicon Valley and Route128," DOI:10.4324/9780429494338-20.

Schumpeter, J. A., 1982, The theory of economic development: An inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle, Havard Economic Studies 46.

Schumpeter, J. A. and Nichol, A. J., 1934, "Robinson's economics of imperfect competition," *Journal of political economy* 42(2), pp.249-259.

Scott, M. and Bruce, R., 1987, "Five stages of growth in small business," *Long range planning* 20(3), pp.45-52.

Shane, S. and Cable, D., 2002, "Network ties, reputation, and the financing of new ventures," *Management science* 48(3), pp.364-381.

Shane, S. and Venkataraman, S., 2000, “The promise of entrepreneurship as a field of research,” *Academy of management review* 25(1), pp.217-226.

Solow, R. M., 1956, “A contribution to the theory of economic growth,” *The Quarterly Journal of Economics* 70(1), pp.65-94.

Spigel, B., 2017a, “The relational organization of entrepreneurial ecosystems,” *Entrepreneurship Theory and Practice* 41(1), pp.49-72.

Spigel, B., 2017b, “Bourdieu, culture, and the economic geography of practice: entrepreneurial mentorship in Ottawa and Waterloo, Canada,” *Journal of Economic Geography* 17, pp.287-310.

Stam, E., 2015, “Entrepreneurial ecosystems and regional policy: a sympathetic critique,” *European Planning Studies* 23(9), pp.1759-1769.

Stam, F. C. and Spigel, B., 2016, “Entrepreneurial ecosystems,” USE Discussion paper series, 16(13).

Startup Genome., 2022, Global Startup Ecosystem Report 2022.

Tötterman, H. and Sten, J., 2005, “Start-ups: Business incubation and social capital,” *International Small Business Journal* 23(5), pp.487-511.

Van de Ven, A. H., Polley, D. E., Garud, R. and Venkataraman, S., 1999, The innovation journey, Oxford University Press.

Weick, K. E., 1989, “Theory construction as disciplined imagination,” *Academy of Management Review* 14, pp.516 - 531.

Wright, M., Siegel, D. S. and Mustar, P., 2017, “An emerging ecosystem for student start-ups,” *The Journal of Technology Transfer*, 42(4), pp.909-922.

웹사이트 및 기타자료

관악구청 홈페이지(https://www.gwanak.go.kr).

서울대저널 홈페이지(http://www.snujn.com/)
서울대학교 창업지원단 홈페이지(https://startup.snu.ac.kr).

서울대학교 홈페이지(https://www.snu.ac.kr/)
신동아 홈페이지(https://shindonga.donga.com/)
에듀진 홈페이지(http://www.edujin.co.kr/)
조선비즈 홈페이지(https://biz.chosun.com/)
팁스 홈페이지(http://www.jointips.or.kr)

포브스(Forbes) 홈페이지(https://www.forbes.com/)
한국경제 홈페이지(https://www.hankyung.com/)
한국대학신문 홈페이지(https://news.unn.net/)

Abstract

The Evolution and Entrepreneurial Process of Student Entrepreneurial Ecosystems in Seoul National University

Soyeong Jung

Department of Geography

The Graduate School

Seoul National University

This study began with the fact that policy efforts are being made to support student start-ups by creating a university start-up ecosystem. The purpose of this study is to clarify the construction process of Seoul National University's start-up ecosystem and the direction of establishing a university start-up ecosystem that promotes student start-up by analyzing the interaction between ecosystem components that support the expression of student entrepreneurship. To this end, the research method conducted literature research, participation observation, and in-depth interviews with 17 student entrepreneurs and related parties at Seoul National University. The summary of the research results is as follows.

First, the creation of the Korean start-up ecosystem was established in 1997 with an institutional support system for fostering venture companies and began with the first venture boom, and was launched in earnest by the second venture boom by the mobile SNS platform market in 2010. Since 2017, the government has been leading the establishment of a start-up ecosystem through the expansion and reorganization of start-up support policies and revitalization of the venture investment market. Accordingly, the university start-up support policy focuses on material aspects such as establishing start-up infrastructure and supporting start-up funds and manpower for the purpose of creating start-up companies on campus.

Second, Seoul National University's start-up ecosystem was built over three generations in conjunction with the process of establishing the Korean start-up ecosystem, and the role and key actors of Seoul National University changed in each period. The first generation start-up ecosystem was born in the late 1990s by the first venture boom and industry-academic linkage policy, and entered the second generation with the start of the second venture boom in 2010, and the third generation appeared based on the government's start-up support policy reform and venture market revitalization in 2017. In each period, Seoul National University changed its role from "academic ivory tower university" to "supplier university" in knowledge and labor force in the first generation, and changed to "hub university" in the third generation through a transition period in which hub institutions and organizations were formed. Core institutions and organizations established by factors outside the university expanded the activities of naturally occurring student start-up organizations, allowing the entrepreneurship culture in the university to expand.

Third, in the current Seoul National University startup ecosystem, the entrepreneurial process of student entrepreneurs is entering each stage by utilizing the network and entrepreneurship culture attached to hub institutions and organizations. In the "formation of business ideas" stage, ideas were secured based on the "supporting culture of entrepreneurship" and the "horizontal network" between students, which were attached to the "specific space where various talents are combined." In the 'entrepreneurial opportunity recognition' stage, the business idea was verified based on the 'vertical network' between professors or senior entrepreneurs and student entrepreneurs in the 'official start-up support facility'. In the last "entrepreneurial opportunity utilization" stage, he moved to an external institution of Seoul National University to access a network to secure and utilize business opportunities, and there was also an "entrepreneurial recirculation" in the region by start-up support facilities.

The Seoul National University Startup Ecosystem, which supports student start-ups, allows students to leap to the next start-up stage through vertical and horizontal networks rooted in material attributes. The student start-up network is in a virtuous cycle by increasing the number of students challenging start-ups by accumulating the entrepreneurship culture in universities, establishing support policies. In addition, in the Seoul National University start-up ecosystem, universities support student start-ups to the stage of opportunity recognition, and connections to the outside of the start-up ecosystem are made through institutions outside the university.

In conclusion, the start-up ecosystem of Seoul National University has been transformed into a hub university based on the physical infrastructure built based on the start-up support system and changes in the venture market, and student start-ups have been made by

utilizing networks attached to hub institutions and organizations. In this process, the entrepreneurship culture accumulated in universities is leading the dynamics of the startup ecosystem of Seoul National University.

This study is significant in that it analyzed the dynamics of the ecosystem by capturing the interaction between components in the student start-up process, in addition to identifying key actors and components in the university start-up ecosystem. In terms of policy, it can be used as evidence for university start-up policymakers to establish policies aimed at accumulating entrepreneurship culture rather than support at the material level.

keywords : student entrepreneur, entrepreneurial ecosystem, hub university, entrepreneurial process, Seoul National University

Student Number : 2021-24702