

대학 창업 지원 정책의 효과성 분석

- 대학창업 펀드와 팁스 선정기업 분석을 중심으로 -

고려대학교 행정대학원 정책학과

김진철

I. 서론

디지털경제 시대에 혁신과 경제성장의 주역이 대기업에서 벤처·스타트업으로 빠르게 변화하고 있는 추세이다. 한 예로, 금년 초 미국에서 개최한 CES에서 전체 혁신상 수상기업 313개 중 134개(42.8%)가 우리 기업이며, 그 중 116개사가 벤처·스타트업으로 이는 불과 5년 전(7개)에 비해 16배가 증가한 수치이다.

* 벤처창업기업 수상 : ('19) 7 → ('20) 30 → ('21) 23 → ('22) 71 → ('23) 111 → ('23) 116

* CES(International Consumer Electronics Show) : 미국가전협회가 주관해서 매년 1월경에 미국에서 개최하는 가장 큰 규모의 IT·가전 제품 전시회로 MS, 인텔 등 세계 IT 업계를 대표하는 기업들이 참석

또한, 우리 경제는 과거 대기업 중심의 경제였으나, 벤처기업 전체의 고용이 4대 대기업의 고용*을 넘어서고, 고용 불안이 지속되는 상황에서도 10인 미만의 창업기업만이 순고용을 창출**하는 등 벤처·창업기업의 역할과 비중이 증대되고 있는 상황이다. 아울러 미국, 영국 등 주요국도 10여년 전부터 스타트업을 전략적으로 육성***하는 등 혁신과 성장의 주역으로서 스타트업의 중요성이 강조되고 있는 상황이다.

* (고용, '21) 벤처 고용 83.5만명 > 4대 그룹 고용 72만명

** '22년 기업규모별 순고용 : (1~9인) 524, (10~49인) △70, (50~299인) △113, (300인~) △5,400명

*** (美) Startup America Initiative('11), (英) Startup Britain Initiative('11) 등

특히, 4차 산업혁명 및 디지털 대전환 시대에 맞추어, 대학창업은 High Tech & High innovation을 바탕으로 '고용 없는 성장' 시대 극복의 원동력으로 대학이 축적한 연구성과와 기술력, 인적 자원은 고부가가치 기술 창업의 기반으로 양질의 일자리를 창출하는 데 있어 중요한 역할을 하고 있다.

금번 연구에서는 기술창업을 창출·지원하는 데 있어 중요한 역할을 하고 있는 대학 창업의 현황을 살펴보고, 창업지원 정책 중 효과가 높은 대학 창업 펀드 선정기업과 기술혁신 스타트업에 있어 가장 도움이 된다고 평가 받고 있는 팁스 사업에 선정된 기업을 중심으로 대학 창업 지원 정책의 효과성을 살펴보고, 대학 창업을 활성화하기 위한 정책 방향을 제언하고자 한다.

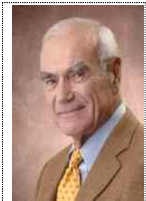
II. 대학 기술창업 현황

1. 대학 창업 환경과 역할

최근 들어 대학은 교육과 연구 분야를 벗어나서 기업가적 대학으로의 역할 전환을 통해 창업주체로서의 역할과 기능이 강조되고 있다. 대학이 교육과 연구 본연의 기능뿐만 아니라 경제발전에 직접적인 주체로 참여해야 한다는 주장이 대학의 또다른 역할로 강조되면서, 대학창업을 위한 대학의 역할과 관심이 높아지고 있는 상황이다.

1990년대 초부터 학술적 성과의 상업화가 중요시되면서 대학은 학술적 가치를 창출하는 조직에서 기술기반의 경제 발전을 도모하는 조직으로 역할이 확장(Bozeman, 2000)되고 있으며, 해외 유명 Startup 단지³⁾는 지역 내 대학을 중심으로 성장하고 있으며, 지역 내 창업 허브 역할을 수행하고 있는 상황이다.

* 미국(스탠포드대학), 중국(칭화대), 이스라엘(실리콘와디 대학)



만약 미국의 스탠포드 대학이 없었다면 지금의 실리콘밸리는 탄생할 수 없었을 겁니다. 기술 기반을 갖춘 우수한 대학은 혁신과 새로운 아이디어를 고민하고 생산해 낼 수 있습니다. 이것은 매우 중요한 부분을 차지합니다. 통상 시장에 처음 선보이는 혁신적인 기술들은 대학에서 먼저 발견되고 연구되는 경우가 많다는 사실을 명심할 필요가 있습니다.

- 드레이퍼 & 존슨 투자회사 빌 드레이퍼

또한 미국, 영국 등 주요 선진국의 경우에도 기업가적 대학으로의 패러다임 전환을 통해, 대학과 기업이 상호 협력하여 교원과 학생 등이 적극적으로 대학 창업을 시도할 수 있는 기반을 조성하고 있는 상황이다.

* 대학 역할의 변화 : Teaching University → Research University
→ Entrepreneurial University

한편, 기술창업기업의 주체인 벤처·스타트업의 경우 대학 창업 영역에서도 지속적인 관심 증대와 함께 양적으로도 확대되고 있다. 학생 창업기업 및 교원 창업기업 수가 지속 확대⁴⁾되고 있으며, 투자기업 수 또한 지속적으로 증가⁵⁾되고 있는 등 대학이 기술창업을 장려하고 성장시키는 주체로서의 역할을 확대해 나가고 있다고 할 수 있을 것이다.

* '21년 기준 학생 창업기업 2,010개, 교원창업기업 418개로 '20년 대비(학생 창업기업 1,748개, 교원창업기업 407개) 각각 15.0%, 2.7% 증대
** 투자기업 수(누적) : ('19) 86 → ('20) 152 → ('21) 219 → ('22) 285

<참고> 주요 선진국의 대학 창업의 역할 변화

| | |
|-----------|--|
| (미국) | 2014년 미 연방정부는 대학 총장 및 기업대표와 투자자 등으로 '국가 혁신·기업가정신 자문위원회'를 구성하여 상무부 내 '혁신·기업가정신 부서'를 신설하고 '대학기반 기술상업화 촉진'을 위한 권고안 ⁶⁾ 을 마련, 이후 142개 대학 총장이 서명결의를 하고 전국을 기반으로 한 '기업가적 대학 네트워크' 구축 |
| (일본) | 2001년 '대학생 벤처 기업 1,000개 계획'을 수립하고 대학의 연구성과를 대상으로 사업화에 집중 지원하여 상장기업 60개를 배출하는 등 성과를 창출. 이를 바탕으로 도쿄대학을 포함한 주요대학에 2013년에 1,000억엔(약 1조원)의 예산을 배분 |
| (독일) | 연방경제기술부는 대학 캠퍼스를 중심으로 기술창업을 촉진하기 위해 △대학 창업문화 조성 △대학창업을 위한 재정지원 △연구성과 기술이전 등을 중심으로 「대학창업 지원프로그램(EXIST)」추진 |
| (핀란드) | 알토대학을 중심으로 학생들이 중심이 된 스타트업 사우나, 슬러시 등을 통해 매년 4천개의 스타트업을 육성 |

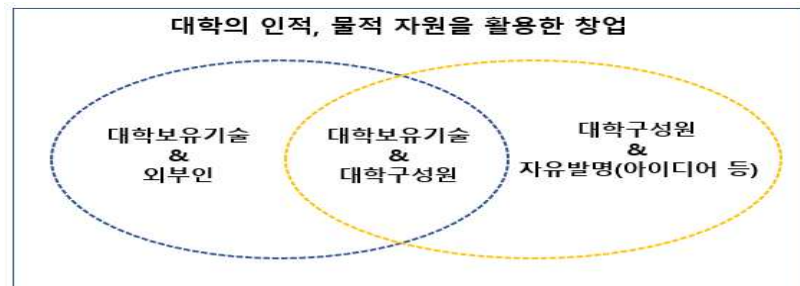


2. 대학 기술창업의 유형

2-1. 대학 기술창업의 정의

대학 기술창업이란 기술창업대학이 보유한 기술을 활용한 창업과 대학 구성원의 창업 중 한 가지 요건 이상을 충족한 창업을 의미한다고 할 수 있으며, 보다 넓은 의미에서는 대학이 보유한 인적·물적 자원을 활용한 창업 까지도 대학기술창업에 포함될 수 있다고 할 수 있을 것이다(고혁진 외, 2019)

< 대학 기술창업의 유형 >



※ 출처 : 고혁진 외(2021), 대학기술창업 혁신모델 발굴

2-2. 대학 기술창업의 유형

대학 기술창업은 창업주체와 기술유형별로 총 4가지 유형으로 분류해 볼 수 있다.

< 대학 기술창업 유형: 창업주체 및 기술유형별 >

| 기술 | 주체 | 대학 내부 | | | 대학 외부 |
|--------|----|-------|------|------|-------|
| | | 교원 | 대학원생 | 학부생 | |
| 대학보유기술 | | I | II-1 | II-2 | III |
| 자유발명 | | | IV-1 | IV-2 | |

※ 출처: 고혁진 외(2021), 대학기술창업 혁신모델 발굴

'유형 I'의 경우 교원이 대학 보유기술을 활용한 창업을 의미하며, '유형 II'의 경우는 학생(학부생, 대학원생)이 대학 보유기술을 활용한 창업을 의미한다.

'유형 III'은 대학보유기술을 활용한 외부인(기업 포함)의 창업으로, 기술이전된 기술을 활용한 창업을 의미하며,(기술보유자≠창업자) 유형 IV의 경우는 학생(학부생, 대학원생)의 자유발명에 의한 창업을 의미한다고 할 수 있다.

참고로 실험실창업은 I, II-1, II-2, III에 해당되며, 학생창업은 II-1, II-2, IV-1, IV-2가 해당되며, 실험실창업이란 대학에서 논문 또는 특허형태로 보유하고 있는 기술을 기반으로 하는 창업(Lab to Market)을 의미하며(고혁진, 2018), 창업의 주체는 대학 구성원에 한정되지는 않는다. 또한 정부의 연구개발 지원 등을 통해 대학이 논문 및 특허 형태로 보유한 혁신기술을 중심으로 신 시장을 창출하는 형태를 "기술집약형 창업"으로 명칭하기도 한다.

III. 대학 창업 지원 정책

1. 창업 친화적 학사제도

최근 대학의 경우 대학의 구성원들이 창업에 좀 더 편하게 도전·전념할 수 있도록 창업휴학제 및 창업 대체학점 등 다양한 창업친화적 학사제도를 운영하고 있다.

1-1. 창업휴학제

창업휴학제도는 창업에 전념하면서 발생하게 되는 학업 중단을 방지하기 위하여 휴학의 사유로 '창업'을 학사규정 내에 명시하는 제도로, 창업휴학의 최대 허용기간은 대학 스스로 규정할 수 있으며, 해당기간 등은 대학의 일반휴학제도에서 허용되는 기간과는 별도의 기간으로 일반휴학제도 기간과 연계하거나 별도로 신청할 수 있게 운영되고 있다.

'22년 기준 창업휴학제도를 시행 중인 학교는 261개교이며, 창업휴학 제도 이용자는 761명이다.

| 구 분 | | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|--------|-------|------|------|------|------|------|
| 창업휴학제도 | 학교 수 | 252 | 254 | 260 | 260 | 261 |
| | 이용자 수 | 674 | 669 | 662 | 662 | 761 |

<참고> '22년도 창업휴학제도 최대 휴학 허용 학기

(단위 : 개, %)

| 구분 | 기간명시 없음 | 2학기 | 4학기 | 6학기 | 8학기 | 합계 |
|----|---------|-----|-----|-----|-----|-----|
| 개 | 38 | 20 | 185 | 10 | 8 | 261 |

1-2. 창업 대체학점 인정제도

창업 대체학점 인정제도는 창업실습 및 창업현장실습을 바탕으로 학습 목표를 설정하고 달성한 경우에 대학의 정규 학점으로 인정하여 창업과 학업의 병행하는 과정에서 발생하는 어려움을 해결하여 창업 과정으로 인한 발생될 수 있는 학업을 중단하는 상황을 방지하기 위해 마련된 제도이며, 창업대체학점 등으로 인정되는 활동은 창업을 준비하는 활동과 창업으로 나뉘지며 일정한 조건 등을 채울 시 학점으로 인정하고 있다

- **(창업실습)** 창업동아리 활동 등 창업과정에 필요한 활동을 학점으로 인정하는 제도로, 전담교수 등록 및 창업활동의 구체적인 결과물을 제출하고 평가를 받는 요건을 바탕으로 세부기준은 대학이 자율적으로 결정하여 운영하고 있다.

- **(창업현장실습)** 실제 사업자 등록 등 창업을 하고 창업과정에 대해 학점으로 인정하는 것으로, 창업활동(창업현장실습)의 학점 인정 여부는 대학이 자율적으로 판단하여 운영한다. '창업현장실습'은 해당기간 내 지속적으로 창업활동이 필요하며, 폐업하는 경우 미 이수 처리되는 것이 특징이다.

'22년 기준 창업실습과 창업현장실습 제도를 운영하고 있는 학교와 이용자 수는 아래와 같으며, 창업실습 운영대학과 이용자 수는 전년대비 증가하였으며, 창업 현장실습 운영대학은 변동 없고 참여 인원만 소폭 감소한 상황이다.

(단위 : 개, 명)

| 구분 | | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 창업실습 | 학교 수 | 109 | 117 | 117 | 123 | 128 |
| | 이용자 수 | 2,760 | 3,516 | 1,772 | 1,316 | 1,411 |
| 창업 현장실습 | 학교 수 | 110 | 123 | 128 | 138 | 138 |
| | 이용자 수 | 580 | 471 | 457 | 312 | 290 |

1-3. 창업 장학금 제도

학생의 창업활동을 장려하기 위해 일정 규모의 장학금을 지급하는 제도인 창업 장학금 제도를 운영하는 대학은 '22년 기준 95개이며, 수혜자 수는 3,056명으로 전년 대비 소폭감소한 상황이다.

(단위 : 개, 명)

| 구분 | | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|-------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 창업장학금 제도 | 학교 수 | 82 | 89 | 93 | 99 | 95 |
| | 수혜자 수 | 5,665 | 4,932 | 3,508 | 3,137 | 3,056 |

1-4. 창업학과

창업준비 과정에 맞춰 커리큘럼 등을 구성·운영하여 벤처·스타트업 창업가를 양성하기 위해 창업학과를 운영하는 대학은 '22년 기준 16개이며, 학과 수 기준으로는 16개 학과가 운영되고 있다. 또한 창업관련 전공의 경우 '22년 기준 58개 대학이 68개의 전공을 운영하고 있는 상황이다.

(단위 : 개, 수)

| 구분 | | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|------------|------|------|------|------|------|------|
| 창업학과 | 학교 수 | 17 | 20 | 18 | 14 | 16 |
| | 학과 수 | 19 | 25 | 20 | 16 | 16 |
| 창업관련 전공 | 학교 수 | 61 | 57 | 60 | 53 | 58 |
| | 전공 수 | 76 | 72 | 65 | 62 | 68 |

한편, 학생들을 대상으로 창업트렌드, 창업지원 정책 소개 등 창업강좌를 운영하고 있는 대학 및 강좌 수, 수강인원 등은 '22년 기준 아래와 같다.

(단위 : 개, 명)

| 구분 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 개설 학교 수 | 316 | 313 | 309 | 314 | 319 |
| 강좌 수 | 13,905 | 14,136 | 15,462 | 15,500 | 15,222 |
| 수강인원 | 447,263 | 458,948 | 474,242 | 471,585 | 465,260 |

<참고> 창업 친화적 학사제도 우수 사례

① 한양대학교 : 창업활동을 지원하기 위한 창업친화적 학사제도를 운영하고 있으며, 이를 바탕으로 창업활성화 및 학생창업자 성과 창출 등에 기여

| 창업친화적 학사제도명 | 도입시기 (연월) | '19년 | '20년 | 계 | 관련조항 |
|---------------------|-----------|------|------|------|---|
| 창업휴학 | '14.5 | 10명 | 12명 | 22명 | ■ 학칙 제25조(휴학기간) 및 학칙 시행세칙 제12조 |
| 창업대체학점 인정제 (창업현장실습) | '15.2 | 10명 | 9명 | 19명 | ■ 학칙 제49조 6항 - 창업대체학점 인정제 시행세칙 |
| 창업대체학점 인정제 (창업실습) | '15.9 | 23명 | 20명 | 43명 | ■ 학칙 제49조 6항 - 창업대체학점 인정제 시행세칙 |
| 창업융합전공 | '15.3 | 66명 | 51명 | 117명 | ■ 학칙 제49조 2항 - 한양대학교 제2전공(다중전공, 연계전공, 융합전공) 시행세칙 |
| 창업장학금 | '17.12 | 37명 | 39명 | 76명 | ■ 창업장학금 운영내규 |

※ 자료출처 : 한양대학교 창업친화적 학사제도 운영 자료

- 창업융합과정전공, 창업휴학, 창업동아리 등을 활용한 “학생 창업 성공”

조관계 대표 (경제금융 08)
(주)퍼플링크 창업 / 미디어 커머스, 코스메틱 브랜드 운영

대표성과
· 2020년 기준 매출 72억원,
한국 소비자 대상 바디케어 부문 4년 연속 대상

※ 자료출처 : 한양대학교 창업친화적 학사제도 운영 자료

손진호 대표 (기계공학 11)
(주)알고리즘랩 창업 / 인공지능 기반 솔루션 플랫폼 개발

대표성과
· 한양대기술자주, KT인베, 한화증권 등 25억원 투자
· LG, 현대차, GS 등 70여개 기업이 솔루션 활용 중

② 대전대학교 : 체계적이고 효율적인 창업교육을 위한 창업학부를 설립하고 운영 중이며, '14학년도부터 창의인재 육성을 위해 창의적인 아이디어와 경영 기법을 중심으로 기업을 설립하여 성공적인 창업으로 가는 과정과 사업 운영 상에 필요한 이론과 실무 등을 제공하기 위한 과목을 중점으로 개설·운영

| 4차산업혁명시대 창의인재 육성 | 성공적인 창업·취업·창업 지원 | 창업학사 학위 취득 |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 창의적인 아이디어와 경영기법을 기반 기업설립 및 경영에 필요한 이론 및 실무 지식 제공 분반 당 소규모 인원 배정을 통한 교수-학생 간 유대감 강화 및 집중도 향상 도모 | <ul style="list-style-type: none"> 4개 트랙제 운영을 통한 각분야 취업 지원 실무 경험 풍부한 창업 전문가의 강의 다양한 창업지원 프로그램 운영 및 연계 창업전문가 특강 지원 | <ul style="list-style-type: none"> 창업학부교과 36학점 이수 시 창업학사학위 취득 21학점 이수 시 창업학 부전공 인정 21학점 미 이수시 수강과목은 일반선택 인정 |

※ 자료출처 : 대전대학교 창업친화적 학사제도 운영 자료

- 4개 트랙(IT, BT, HT, FT)을 중심으로 분야별 창업 및 취업 연계를 강화하고, 관련분야의 강의는 해당분야별 외부 전문가가 과반수 이상을 담당하여 실제 경험을 바탕으로 실질적인 창업교육을 실시



※ 자료출처 : 대전대학교 창업친화적 학사제도 운영 자료

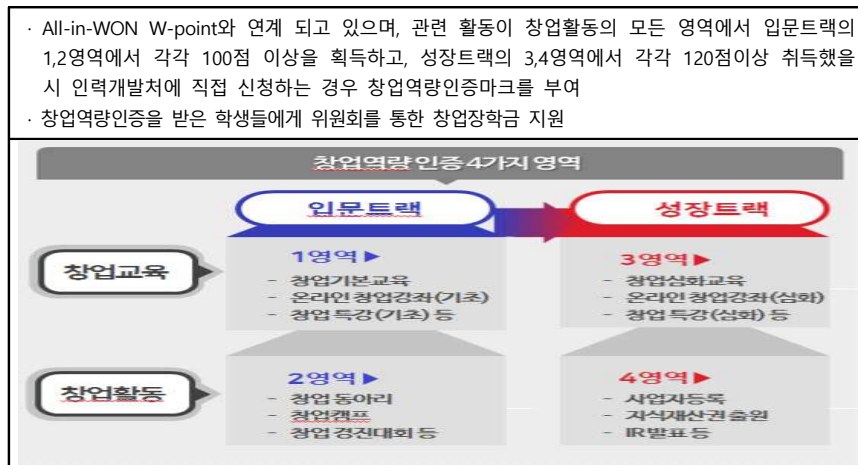
③ **중앙대학교** : 대학 간 연계를 통해 창업학기제 운영 효율성을 높일 수 있는 방안 마련



※ 자료출처 : 중앙대학교 창업친화적 학사제도 운영 자료

④ **원광대학교** : 창업친화적 학사제도로 창업역량인증제를 도입하고 있음

- (창업역량인증제) 창업 과정 상에 발생하는 내용을 중심으로 단계별로 과정화하여 일정 시간을 이수하고 해당 마일지를 취득하는 경우 대학에서 관련 역량을 인정하고 학적부에 기입하고 성적으로 인정해 주는 제도
- 창업역량 관련 활동의 4가지 영역은 아래와 같다.



※ 자료출처 : 원광대학교 창업친화적 학사제도 운영 자료

2. 창업 친화적 인사제도

앞에서 살펴보았듯이 최근 대학의 경우 다양한 창업친화적 학사제도와 함께 교원이 창업활동을 원활히 수행할 수 있도록 창업친화적 인사제도도 함께 운영하고 있다.

2-1. 교원창업 휴·겸직제도

교원창업 휴·겸직 제도는 교원창업을 활성화하는 데 있어 가장 중요한 제도로 해당 제도를 시행하고 있는 학교는 '21년 기준 186개교(44.85%)이다.

< 교원창업 휴·겸직 제도 운영대학 현황 >

(단위: 개)

| 구 분 | | 2021 | | | | | | | | |
|------|-----|------|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|
| | | 창업휴직 | | | 창업겸직 | | | 소 계 | | |
| | | 시 행 | 미시행 | 전 체 | 시 행 | 미시행 | 전 체 | 시 행 | 미시행 | 전 체 |
| 전 체 | 횟 수 | 120 | 295 | 415 | 183 | 232 | 415 | 186 | 229 | 415 |
| | 비 중 | 28.9 | 71.1 | 100.0 | 44.1 | 55.9 | 100.0 | 44.8 | 55.2 | 100.0 |
| 대학교 | 횟 수 | 87 | 182 | 269 | 132 | 137 | 269 | 133 | 136 | 269 |
| | 비 중 | 32.3 | 67.7 | 100.0 | 49.1 | 50.9 | 100.0 | 49.4 | 50.6 | 100.0 |
| 전문대학 | 횟 수 | 33 | 113 | 146 | 51 | 95 | 146 | 53 | 93 | 146 |
| | 비 중 | 22.6 | 71.1 | 100.0 | 34.9 | 65.1 | 100.0 | 36.3 | 63.7 | 100.0 |

※ 자료출처 : 2020년 대학산학협력활동 조사 결과 창업부문보고서

2-2. 교원 업적평가

교원창업을 장려하기 위해 도입된 교원창업 업적평가 제도를 운영하고 있는 학교는 '21년 기준 143개교(34.5%)이다.

< 교원창업 업적평가 반영 대학 현황 >

(단위: 개)

| 구 분 | | 2020 | | | 2021 | | |
|------|-----|------|------|-------|------|------|-------|
| | | 반 영 | 미반영 | 전 체 | 반 영 | 미반영 | 전 체 |
| 전 체 | 빈 도 | 143 | 273 | 416 | 143 | 272 | 415 |
| | 비 중 | 34.4 | 65.6 | 100.0 | 34.5 | 65.5 | 100.0 |
| 대학교 | 빈 도 | 101 | 168 | 269 | 101 | 168 | 269 |
| | 비 중 | 37.5 | 62.5 | 100.0 | 37.5 | 62.5 | 100.0 |
| 전문대학 | 빈 도 | 42 | 105 | 147 | 42 | 104 | 146 |
| | 비 중 | 28.6 | 71.4 | 100.0 | 28.8 | 71.2 | 100.0 |

※ 자료출처 : 2020년 대학 산학협력활동 조사 결과 창업부문보고서

[한국공학대학교 사례]

| 지표 | 배점 | 세부내역 |
|---------------|----------|---|
| 교원 창업 | 100 | 최초 창업 1회 인정 |
| 지도학생 창업 | 30 | 최초 창업 1회 인정 |
| 교원 창업기업 학생 취업 | 10 | 점수 × 학생수로 창업교원에게 부여하며, 연도별로 누적 적용 인정 |
| 학생 창업기업 학생 취업 | 5 | 점수 × 학생수로 창업 지도교수에게 부여하며, 연도별로 누적 적용 전용 |
| 로열티 | 20/100만원 | 로열티 × 20점/100만원 (년 200점 상한 적용) |

[충남대학교 사례]

| 지표 | 배점 | 세부내역 | |
|-----------------------|------|---|---|
| 학생창업교과목 운영 | 50 | 1과목당 10점 인정 | |
| 창업/취업/지역사회공헌 동아리 운영지도 | 30 | 1동아리당 10점 인정 | |
| 학생 창업 연계 및 지도 | 40 | 개인사업자로 창업 시 건당 5점 인정 법인사업자로 창업 시 건당 10점 인정 | |
| 교원 창업 및 운영 | 창업 | 50 | 사업자등록증으로 입증 가능 |
| | 운영 | 30 | |
| | 기부납부 | | 1,000만원 미만은 10점, 1,000만원 초과마다 10점 인정 |
| | 채용 | 7 | 충남대 학생(졸업생 포함) 채용 인원당 7점 인정 |

2-3. 창업연구년

또다른 창업친화적 인사제도로 창업을 목적으로 하는 경우에 필수 의무기간을 근무하지 않더라도 연구년을 신청할 수 있는 “창업연구년제도”의 도입 필요성에 대해 현장에서 건의를 하고 있는 상황이다.

창업은 시장의 타이밍과 몰입시기가 중요하기 때문에 연구년을 활용한 창업이 효과가 있으나, 일반적으로 연구년을 활용하기 위해서는 일정기간 근속을 하는 것을 요구하는 상황으로 실제 시장타이밍과 미스매치가 발생할 가능성이 높은 상황이다. 이런 상황에서 창업연구년을 적용할 경우 기본급여를 받을 수 있기 때문에 창업초기에 겪는 경제적 어려움을 일정부분 해소할 수 있을 것으로 기대되어 교원 창업에 많은 도움이 될 것으로 기대되고 있다.

3. 창업지원 전담조직

3-1. 대학 내 창업지원 전담조직 운영현황

최근 대학 내에서 다양한 창업교육 과정 운영 및 창업활동을 지원하는 관련 조직이 생겨나고 있으며, 대표적인 창업지원 전담조직으로는 창업교육센터, 창업보육센터, 창업지원단 등을 언급할 수 있다.

- (창업교육센터) 2011년부터 LINC 사업을 운영하는 대학을 중심으로 창업교육센터를 설치·운영하고 있고, 창업교육의 중요성과 필요성이 강조됨에 따라 비LINC 대학도 창업교육 활성화를 위한 다양한 노력들을 하고 있는 상황이다. 현재는 창업지원 프로그램의 대부분이 창업교육 부분에 집중되어 있어 향후 창업기업의 성장을 위해서는 창업사업화에 대한 자금지원, 경영기술 지원 등 창업사업화 연계지원 기능 또한 함께 지원할 필요가 있을 것이다.

- (창업보육센터) 창업보육센터는 창업에 대한 기술과 아이디어는 있으나, 제반 창업 여건 등이 미비하여 사업화 과정에 어려움을 겪고 있는 창업초기기업(예비창업자)을 대상으로 일정기간 보육공간을 제공하고 기술개발에 필요한 기자재 및 작업공간을 제공하는 기능을 담당한다. 또한 기술 및 경영지도, 자금지원 등 창업에 필요한 다양한 부분을 지원하여 창업 성공률을 제고하고 대학 창업의 활성화를 위해 설립된 조직이다.

2020년 기준 창업보육센터를 운영하고 있는 대학교는 206개교이며, 해당 보육센터한 입주한 신규 기업 수는 1,653개이다.

< 대학 내 창업보육센터 보유 현황 >

(단위: 개)

| 구분 | 2018 | | 2019 | | 2020 | |
|------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|
| | 운영대학 수 | 신규 입주 기업 수 | 운영대학 수 | 신규 입주 기업 수 | 운영대학 수 | 신규 입주 기업 수 |
| 전체 | 210 | 1,690 | 206 | 1,605 | 206 | 1,653 |
| 대학 | 140 | 1,345 | 137 | 1,291 | 137 | 1,299 |
| 전문대학 | 70 | 345 | 69 | 314 | 69 | 354 |

※ 자료출처 : 교육부 대학산학협력활동실태조사(2021)

- **(창업지원단)** 대학이 보유하고 있는 공간, 기술 등 우수한 창업지원 인프라를 활용하여, 대학생 및 교원 등 예비창업자의 성공적인 창업사업화 과정을 지원하는 전담조직이며, 예비 및 초기창업패키지 사업 등에 선정된 대학의 경우 (예비)창업기업을 대상으로 사업화 자금을 지원하고 주관기관별 창업특화 프로그램을 활용하여 초기창업 활성화를 위한 다양한 지원을 하고 있다.

- **(사업화 자금)** 시제품 개발 및 특허 등 지식재산권 출원·등록, 제품판매를 위한 마케팅활동 등 창업사업화에 소요되는 자금을 기업당 최대 1억원 한도로 지원하고 있다.
- **(성장지원 프로그램)** IR(투자유치), 기술보호 및 지원 등 초기창업기업의 성장을 위한 프로그램 지원(주관기관별 특화 프로그램 운영)

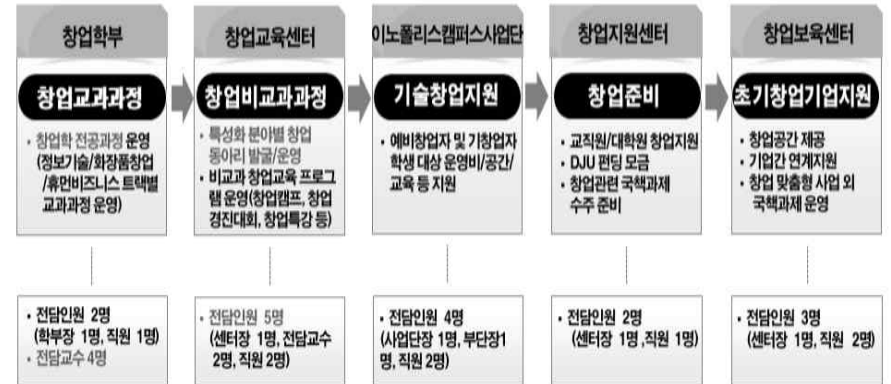
3-2. 창업지원 전담조직 우수사례

① **한양대학교** : 대학 창업의 컨트롤 타워 역할을 담당하는 창업지원단을 중심으로 산학협력협의회 등 교내 유관기관과의 협력체계 구축



※ 자료출처 : 한양대학교 창업교육 우수대학 자료

② **대전대학교** : 창업비교과를 담당하는 창업보육센터와 창업교과과정을 담당하는 창업학부 및 창업사업화 과정 등을 지원하는 다양한 지원 기관을 활용하여 창업 성공률을 제고하기 위한 체계적인 교육 및 지원을 실시



※ 자료출처 : 대전대학교 창업교육 우수대학 자료

- 창업교육을 담당하는 교직원의 전문성 확보를 위해 기술창업지도사 등 관련 자격증 취득 및 관련분야 교육 수강 등 창업전문성 확보 노력

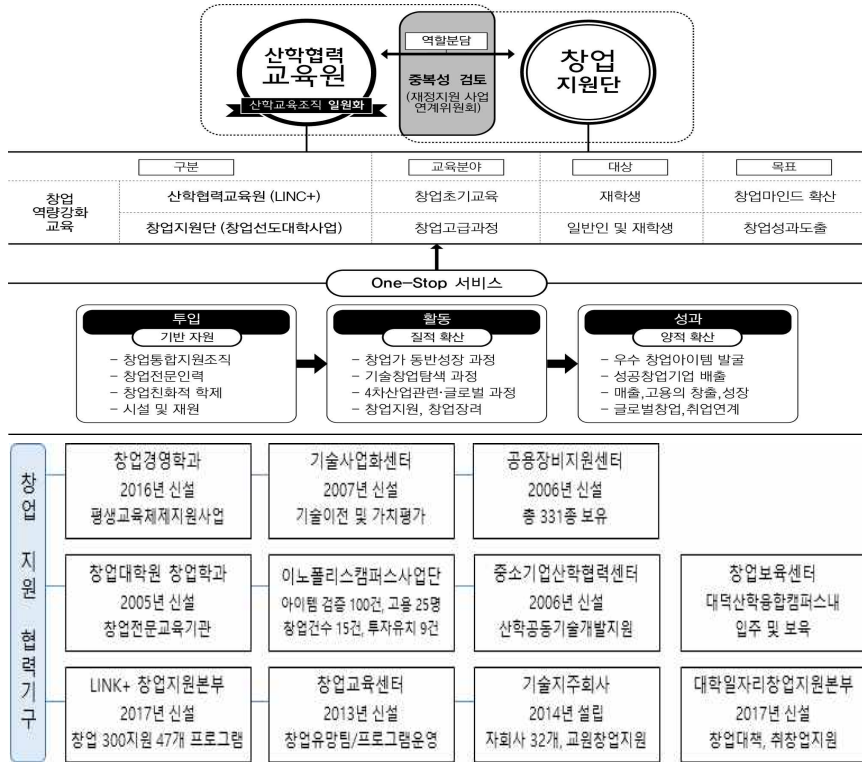
| 연도 | 교육명 | 주관 | 교육대상 | 교육내용 |
|------|-------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--|
| 2019 | 3-Way 실전창업 교육 (20h) | 대전대학교 LINC+사업단 대전 동구청, 대전창조경제혁신센터 | 대전대학교 교직원, 지역주민 대상 | 사업계획서 작성 멘토링, 비즈니스 모델 수립 등 창업 전반 사항에 관한 교육 프로그램 운영 |
| 2020 | 디자인씽킹 교육 (14h) | 대전대학교 LINC+사업단 | 대전대학교 교직원, 가족회사 재직자 대상 | 창의적·혁신적 디자인을 위한 Design Thinking |
| 2020 | 기술창업 지도사(TSC) 양성과정(21h) | 대전대학교, (사)한국 기업·기술가치평가협회 | 대전대학교 창업교육 담당 교직원 대상 | 기술창업 전반에 대한 교육 및 기술창업 관련 실무역량 강화를 위한 교육 |
| 2020 | 리빙랩 퍼실리테이터 양성과정(9h) | 대전대학교 LINC+사업단 | 대전대학교 교직원, 재학생 및 지역주민 대상 | 리빙랩 활동을 위한 지역 리빙랩 퍼실리테이터 인력을 양성하기 위한 교육 프로그램 운영 |

※ 자료출처 : 대전대학교 창업교육 우수대학 자료

③ **한밭대학교** : 2017년 이전부터 창업교육 전담조직인 산학협력교육원 등을 설립 하고 기업가정신을 함양할 수 있는 창업역량 강화교육을 중심으로 관련 지원 조직들간의 유기적 네트워크를 통해 체계적인 지원

- 창업교육 전문인력 양성을 위해 전임교원, 산학협력중점교수, 창업전담직원 등 전문성을 보유한 인력을 활용하여 창업교육 역량 강화를 위한 우수인력의 선발, 교육 등을 지원하는 체계를 구축
- 전임교원 채용시 산업체 근무경력 배점을 확대(2/11점 → 3/12점)하고, 창업 중점교수 채용 및 창업전담직원 확대 등 대학교의 창업 전문인력을 확보
- * 창업교육 지원 및 관련분야 자격증 획득 등을 통한 전문성 강화

<한밭대학교 창업교육 전담조직 체계 및 창업지원 협력기구>



※ 자료출처 : 한밭대학교 창업교육 우수대학 자료

<참고> 학생창업 및 교원창업 등 대학의 창업지원 현황

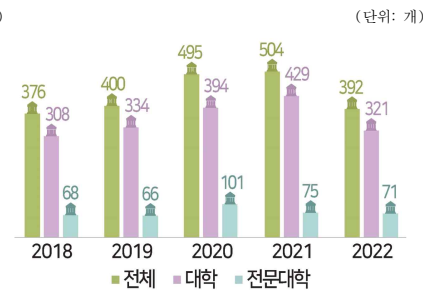
① **학생창업 현황** : 전년대비 학생창업기업 수와 전체 매출액 감소

- (창업기업) 2022년 설립된 학생창업기업은 총 1,826개로, 전년(2,010개) 대비 9.2% 감소하였다.
- (매출발생기업) 전체 학생창업기업 중 매출 발생기업은 총 392개로, 당해 연도 창업기업의 21.5%의 비중이며 전년(504개, 25.1%)보다 22.2% 감소하였다.
- (매출 총액) 학생창업기업의 매출 총액은 211.5억원으로, 2021년 246.6억원 대비 14.2% 감소하였다.
- (고용인원) 매출 발생기업의 고용인원은 402명으로 전년(580명) 대비 30.7% 감소하였다.

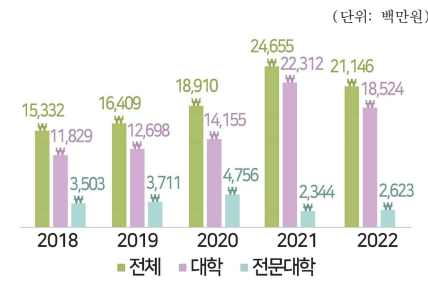
대학의 학생 창업기업 수



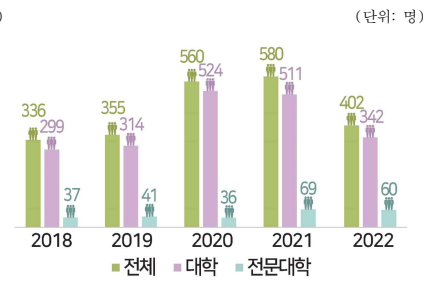
매출발생기업 수



대학의 학생 창업기업의 매출액



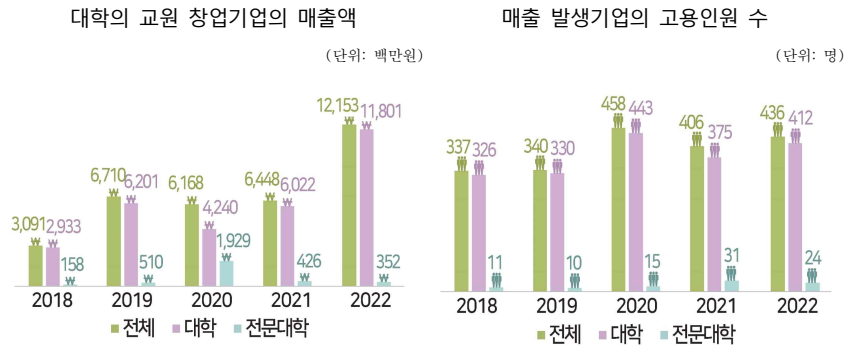
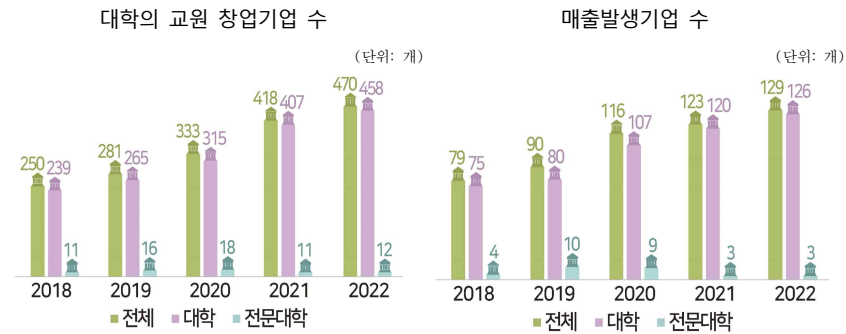
매출발생기업의 고용인원 수



※ 자료출처 : 2022 대학 산학협력활동 조사보고서

② 교원창업 현황 : 대학의 교원창업기업은 최근 5년간 꾸준한 증가 추세

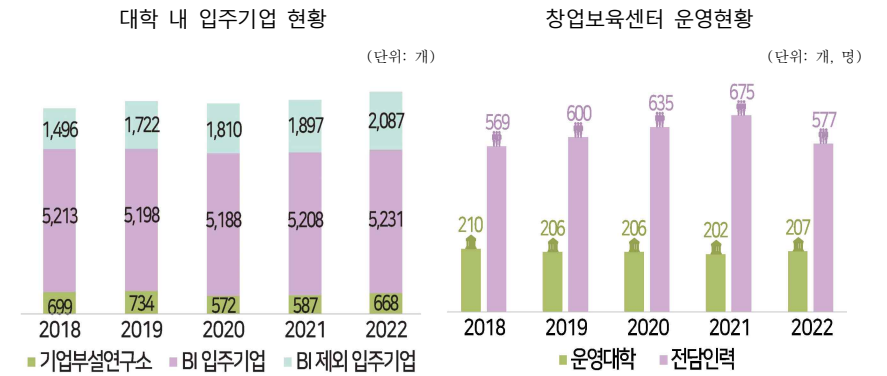
- (창업기업) 2022년 전국 111개 대학(대학 102, 전문대 9)에서 총 470개 교원 창업기업이 설립, 2018년(250개) 대비 88.0% 증가하였고 전년(418개) 대비 12.4% 증가하였다.
- (매출발생기업) 전체 교원창업기업 중 매출발생기업은 총 129개로, 2018년 79개보다 63.3% 증가하였다.
- (매출 총액) 2022년 교원창업기업의 매출 총액은 121.5억 원으로, 전년 64.5억 원 대비 88.5% 큰 폭 증가하였다.
- (고용인원) 총 고용인원은 436명으로 2018년 337명 대비 29.4%, 2021년 406명 대비 7.4% 증가하였다.



※ 자료출처 : 2022 대학 산학협력활동 조사보고서

③ 대학 창업지원 현황 : 입주기업의 지속적 증가

- (입주기업) 2018년 이후 대학 내 입주기업은 계속 증가하여 2018년 7,408개 대비 2022년 7,986개로 7.8% 증가하였다. 이중 창업보육센터(BI) 입주기업은 5,231개(65.5%)로 조사 되었다.
- (전담인력) 2018년부터 2021년까지 창업보육센터 운영대학은 감소하고 있었으나 2022년 5개 대학이 증가(2.5%)하였으나 전담인력의 수는 반대로 지속적인 증가세를 보이다가 2022년 14.5% 감소하였다.



※ 자료출처 : 2022 대학 산학협력활동 조사보고서

4. 대학 창업 지원 사업

4-1. 창업지원 사업 현황

중소벤처기업부에서는 2016년부터 매년 문체부, 환경부 등 중앙부처 및 지자체의 창업지원사업을 포함하여 창업지원사업 통합공고를 제공하고 있으며, 우리나라 정부 창업지원사업을 통합해서 (예비)창업자에게 관련 분야의 정보와 지원 내용들을 안내한다는 점에서 의미가 있다고 할 수 있다.

<2024년 창업지원사업 통합광고 개요>

- 추진개요 : 예비창업자 및 창업자가 정부 및 지자체를 포함한 창업지원사업 정보를 알기 쉽게 접할 수 있도록 통합광고로 안내
- 대상기관 : 중앙부처 및 광역지자체, 기초지자체 포함
- 사업유형 : 사업화 및 기술개발, 시설·공간·보육, 멘토링, 네트워크, 자금 용자, 인력지원, 글로벌 진출 등 총 8개 분야로 구분

2024년 창업지원사업 통합공고를 살펴보면, 기초지자체를 포함하여 99개 기관의 총 397개 창업지원사업에 대해 안내하고 있으며, 전체 예산은 3조 7,121억원으로 전년(3조 6,607억원) 대비 514억원(1.4%)이 증가하였다. 이는 그간 지원했던 연도별 창업지원사업 예산 중 역대 최대 규모에 해당한다.

< 연도별 통합광고 현황 (단위 : 개, 억원, %) >

| 구분 | '21년 | '22년 | '23년(A) | '24년(B) | 증감(B-A) | 증감비율 |
|-----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------|-------|
| 지원기관(개) | 31 | 94 | 103 | 99 | △4 | △3.9 |
| 중앙부처 | 14 | 14 | 14 | 11 | △3 | △21.4 |
| 광역지자체 | 17 | 17 | 17 | 17 | 0 | 0.0 |
| 기초지자체 | - | 63 | 72 | 71 | △1 | △1.4 |
| 대상사업(개) | 193 | 378 | 426 | 397 | △29 | △6.8 |
| 중앙부처 | 89 | 100 | 102 | 86 | △16 | △15.7 |
| 광역지자체 | 104 | 152 | 176 | 160 | △16 | △9.1 |
| 기초지자체 | - | 126 | 148 | 151 | 3 | 2.0 |
| 지원예산(억원) | 14,623 | 36,668 | 36,607 | 37,121 | 514 | 1.4 |
| 중앙부처 | 13,812 | 35,578 | 35,078 | 35,621 | 543 | 1.5 |
| 광역지자체 | 811 | 885 | 1,243 | 1,167 | △76 | △6.1 |
| 기초지자체 | - | 205 | 286 | 333 | 47 | 16.4 |

※ 자료출처 : 중소기업부 2024년 창업지원사업 통합광고

기관별 현황을 살펴보면 먼저 중앙부처 중에는 중소벤처기업부가 3조 4,038억원(중앙부처의 95.6%)으로 창업지원 예산의 대부분의 담당하고 있으며, 사업수 또한 37개(43%)로 가장 높은 비중을 차지하고 있다. 다음으로 문체부(609억원, 12개), 환경부(237억원, 4개), 농식품부(226억원, 8개) 순으로 많은 것을 알 수 있다.

지자체 중에는 서울시가 강동구, 마포구, 서초구를 포함하여 기초지자체 13개 기관과 함께 33개 사업을 통해 385억원(25.5%)을 지원하는 등 가장 많은 비중을 차지하고 있으며, 경기도(41개 사업, 153억원(10.2%), 12개 기관), 경상남도(30개 사업, 107억원(7.1%), 8개 기관), 부산시(23개 사업, 106억원(7.0%), 4개 기관) 등이 창업지원에 많은 예산을 투입하여 지원하는 것을 알 수 있다.

< '24년 중앙부처 및 지자체 창업지원사업 현황 (단위 : 개, 억원, %) >

| 구분 | 중앙부처 | | | 지자체 (광역+기초) | | | | |
|----------|----------|-----------|---------------|-------------|-----------|------------|--------------|--|
| | 기관명 | 사업수 | 예산(비율) | 기관명 | 기관수 | 사업수 | 예산(비율) | |
| 1 | 중기부 | 37 | 34,038 95.6 | 서울 | 14 | 33 | 385 25.5 | |
| 2 | 문체부 | 12 | 609 1.7 | 경기 | 12 | 41 | 153 10.2 | |
| 3 | 환경부 | 4 | 237 0.7 | 경남 | 8 | 30 | 107 7.1 | |
| 4 | 농식품부 | 8 | 226 0.6 | 부산 | 4 | 23 | 106 7.0 | |
| 5 | 과기부 | 9 | 217 0.6 | 광주 | 4 | 14 | 105 7.0 | |
| 6 | 특허청 | 3 | 98 0.3 | 전북 | 10 | 34 | 98 6.5 | |
| 7 | 교육부 | 2 | 81 0.2 | 제주 | 2 | 17 | 79 5.3 | |
| 8 | 해수부 | 3 | 81 0.2 | 경북 | 8 | 15 | 67 4.5 | |
| 9 | 복지부 | 4 | 24 0.1 | 인천 | 3 | 20 | 67 4.4 | |
| 10 | 법무부 | 1 | 10 0.0 | 전남 | 7 | 15 | 66 4.4 | |
| 11 | 국토부 | 3 | 1 0.0 | 대전 | 2 | 8 | 60 4.0 | |
| 12 | | | | 충북 | 1 | 14 | 58 3.9 | |
| 13 | | | | 울산 | 3 | 14 | 53 3.5 | |
| 14 | | | | 강원 | 7 | 16 | 52 3.5 | |
| 15 | | | | 대구 | 1 | 8 | 28 1.9 | |
| 16 | | | | 충남 | 1 | 3 | 11 0.8 | |
| 17 | | | | 세종 | 1 | 6 | 9 0.6 | |
| 계 | 9 | 86 | 35,621 | | 88 | 311 | 1,500 | |

※ 자료출처 : 중소기업부 2024년 창업지원사업 통합광고

지원사업 유형별(8개*)로는 중소벤처기업부의 창업기반자금(1조 9,458억원) 등 용자·보증이 2조 546억원으로 가장 높은 비중(55.3%)을 차지하고 있으며, 이어서 사업화(7,931억원, 21.4%), 기술개발(5,442억원, 14.7%), 시설·공간·보육(1,341억원, 3.6%) 순으로 많은 예산이 배정되었다.

* 용자·보증, 사업화, 기술개발(R&D), 시설·공간·보육, 글로벌 진출, 멘토링·컨설팅·교육, 행사·네트워크, 인력

사업유형별로 살펴보면, 사업화 분야가 166개로 가장 높은 비중(41.8%)을 차지하며, 시설·공간·보육(98개, 24.7%), 멘토링·교육(65개, 16.4%), 행사·네트워크(28개, 7.1%) 순으로 예산을 투입하여 지원하고 있다.

< 사업유형별 예산 현황 (단위 : 억원, %) >

| 구분 | 용자·보증 | 사업화 | 기술개발(R&D) | 시설·공간·보육 | 글로벌 진출 |
|------|------------|---------|-----------|----------|--------|
| 예산 | 20,546 | 7,931 | 5,442 | 1,341 | 1,138 |
| (비율) | 55.3 | 21.4 | 14.7 | 3.6 | 3.1 |
| 사업수 | 7 | 166 | 6 | 98 | 23 |
| (비율) | 1.8 | 41.8 | 1.5 | 24.7 | 5.8 |
| 구분 | 멘토링·컨설팅·교육 | 행사·네트워크 | 인력 | 합계 | |
| 예산 | 451 | 226 | 47 | 37,121 | |
| (비율) | 1.2 | 0.6 | 0.1 | (100.0) | |
| 사업수 | 65 | 28 | 4 | 397 | |
| (비율) | 16.4 | 7.1 | 1.0 | (100.0) | |

금년 창업지원 예산 중 가장 많이 증가한 사업으로는 민간 투자사의 역량과 전문성을 활용하여 창업기업을 선별·추천하고 정부가 기술개발자금 및 창업사업화 자금 등을 연계 지원하는 대표적인 창업지원사업인 팁스프로그램*으로, 전년 대비 933억원이 증가**하였다.

* 팁스(TIPS, Tech Incubator Program for Startup) : 창업기획자, 기업형, 기술지주회사 등 민간의 역량 있는 운영사가 기술유망 창업기업을 선별 후 추천하면, 정부가 기술개발 및 사업화 자금 등을 연계하여 창업기업을 지원하는 프로그램

** '23년 3,782억원 → '24년 4,715억원(기술개발, 창업사업화·해외마케팅 자금 지원)

또한 창업기업의 해외진출 지원과 해외 우수인재의 국내 창업 지원 및 활성화를 위한 지원사업이 전년도에 비해 많아지고, 관련예산도 273억원 증가한 것이 주요 특징이며, 제도전 지원 및 활성화를 위해 재창업 용자자금을 250억원 증액('23년 750억원 → '24년 1,000억원) 한 부분도 금년도 창업지원사업의 주요 특징이다.

4.2. 대상별 대학 창업지원사업 추진현황

앞에서 살펴본 창업지원사업 중에서 대학 창업만을 전담으로 지원하는 창업지원 사업을 명확히 규정하기는 어려우나, 대학(원)생 또는 교원 등을 대상으로 지원하는 사업으로는 학생창업팀 육성사업, 도전! K-스타트업, 대학창업펀드 조성, 실험실 특화형 창업선도대학, 팁스 사업 등을 언급할 수 있으며, 중앙부처 기준으로 교육부, 중소벤처기업부, 과기정통부 등이 대학창업지원사업을 지원하는 주요 부처로 언급할 수 있을 것이다.

| 대상 | 사업명 | 소관부처 |
|-------------|------------------------|---------------|
| 대학생 | 글로벌 현장학습 프로그램 | 교육부 |
| | 학교기업 지원사업 | 교육부 |
| | 희망사다리 장학금(I 유형) | 교육부 |
| | 과학기술인력 육성지원 기반구축사업 | 과기정통부 |
| 대학(원)생 | 학생창업팀 육성사업 | 교육부 |
| | 공공기술기반 시장연계 창업 탐색 지원사업 | 과기정통부 |
| | 연구개발특구육성(이노폴리스캠퍼스) | 과기정통부 |
| | 메이커활성화지원 | 중기부 |
| 대학(원)생 / 교원 | 도전! k-스타트업 | 중기부(범부처) |
| | 대학창업펀드 조성 | 교육부 |
| | 초기창업패키지(창업선도대학) | 중기부 |
| | 실험실 특화형 창업선도대학 | 교육부, 중기부, 과기부 |
| 대학 인프라 | 팁스(TIPS) | 중기부 |
| | 대학 산학연협력단지 조성 | 교육부 |
| | 캠퍼스 혁신파크 | 교육부, 국토부, 중기부 |

※ 자료출처 : 김선우 외(2021), 대학 기술창업 혁신모델 발굴 재구성

<참고> 대상별 대학창업지원사업 추진내용

① 대학생 지원

| 글로벌 현장학습 프로그램 | 교육부 |
|--|-----|
| <ul style="list-style-type: none"> ○ (지원대상) 전국 대학 및 대학생 ○ (추진기간) '19. ~ ○ (추진경과) 대학·전문대학 글로벌 현장학습 지정공모 기관으로 창업기업 인턴십 연계 추진('19~) ○ (시행주체) 교육부, 한국장학재단, 한국전문대학교육협의회 등 ○ (추진내용) 해외 기관에서의 인턴십 경험을 통해 창업 분야의 글로벌 역량을 배양하고 어학연수 등을 통한 해외 진로탐색 기회 제공 ※ 대학·전문대학 글로벌 현장학습, 한미대학생연수(west), 파란사다리 등 | |

| 학교기업 지원사업 | 교육부 |
|--|-----|
| <ul style="list-style-type: none"> ○ (지원대상) 대학, 전문대학, 학교기업 소속 학생(고교생, 대학생 등) ○ (추진기간) '19. ~ ○ (추진경과) '학교기업' 제도 도입('03.) → '창업실습형' 학교기업(現 7개) 지원 ('17.~) ○ (시행주체) 교육부, 한국산업기술진흥원, 학교기업 ○ (추진내용) 학교기업의 공간, 기술 등 관련인프라를 창업 전 Test-bed로 활용하여 실제 창업의 '全流程'을 실습할 수 있도록 지원 * [아이디어 구체화] → [시제품 제작] → [시장분석 및 판로개척] → [제품판매] | |

| 희망사다리 장학금 | 교육부 |
|---|-----|
| <ul style="list-style-type: none"> ○ (지원대상) 중소·중견기업 취업 및 창업을 희망하는 대학생 - (요건) 일반대 3학년 이상, 전문대 2학년 이상 / 대학 재학 중이며, 직전학기 성적 100점 만점에 70점(C0) 이상을 취득 ○ (추진기간) '19년 ~ 계속 ○ (시행주체) 한국장학재단(관리기관), 대학 및 전문대학 ○ (추진절차) 한국장학재단 홈페이지를 통해 학생이 신청 ○ (지원내용) 창업을 희망하는 대학생들에게 등록금 전액과 창업을 위한 준비장려금(200만원)을 지원하는 '희망사다리 장학금' 지급 및 창업과정을 체계적으로 지원 | |

| 과학기술인력 육성지원 기반구축사업 | 과기정통부 국방부 |
|--|--------------|
| <ul style="list-style-type: none"> ○ (지원대상) 전국 4년제 대학 이공계 분야 재학생 중 과학기술전문사관 후보생으로 선발된 자 ○ (지원규모) 현행 기준 약 250명(연평균 약 50명) ○ (추진기간) '18. ~ '22. ○ (시행주체) 과기정통부, 국방부, 한국과기원 ○ (지원내용) 국방 과학인재를 양성하고 기술창업가 지원 등 '과학기술전문사관' 제도를 통한 창업교육 및 지원 강화 ※ '20년 제1기 과기사관이 전역 예정임에 따라 국방 기술 기반 창업과 연계될 수 있도록 창업 교육 및 지원 프로그램 강화 | |

② 대학(원)생 지원

| 학생창업팀 육성사업 | 교육부 |
|--|-----|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. 창업유망팀 300 경진대회 <ul style="list-style-type: none"> ○ (지원대상) 전국 대학, 대학(원)생 창업동아리 ○ (추진기간) '16. ~ ○ (시행주체) 교육부, 한국연구재단, 한국청년기업가정신재단 등 ○ (추진절차) 모집공고 → 서면심사 및 대면심사(최종 300팀 선발) → 창업교육·멘토링 및 현장심사를 통해 본선 진출팀 선발 → 통합 본선 개최 → 시제품전시·IR대회 ○ (지원내용) '창업유망팀300' 및 범부처 경진대회를 고도화하여 '창업 실습 ~ 실제 창업 ~ 투자유치' 까지 지원 | |

| 공공기술기반 시장연계 창업탐색 지원 | 과기정통부 |
|---|-------|
| <ul style="list-style-type: none"> ○ (지원대상) 대학(원)생, 정부출연연구소 연구원 등 ○ (지원규모) '20년 98팀 지원 ○ (추진기간) '16. ~ ○ (시행주체) 과기정통부 / 한국연구재단 ○ (지원내용) 대학 등이 보유하고 있거나 연구 중인 공공연구성과를 신속하게 시장에서 활용할 수 있도록 'Lab-to-Market'형 창업 탐색교육 과정 등을 지원 | |

| 연구개발특구육성(이노폴리스 캠퍼스) | 과기정통부 |
|--|-------|
| <ul style="list-style-type: none"> ○ (지원대상) (예비)창업자, 대학(원)생, 대학 구성원 및 초기기업 등 ○ (지원규모) 4,000명 / 16개 대학(연평균 800명 / 16개 대학) ○ (추진기간) '12. ~ ○ (시행주체) 과학기술정보통신부(연구개발특구진흥재단) ○ (지원내용) <ul style="list-style-type: none"> - 특구 지역 내 대학 인프라를 활용한 이노폴리스캠퍼스 프로그램을 제공, 창업 지원활동 강화 - 특구 내 인프라를 활용, 예비 창업자 아이디어 발굴, 창업 아이템 검증, 투자 연계 등을 지원 | |

| 메이커활성화지원 | 중소벤처기업부 |
|--|---------|
| <ul style="list-style-type: none"> ○ (지원대상) 모든 국민 ○ (추진기간) '18년 ~ 계속 ○ (시행주체) 창업진흥원 ○ (지원내용) <ul style="list-style-type: none"> - (메이커 스페이스 지속 확충 및 기능 강화) <ul style="list-style-type: none"> * ('18년) 65개 → ('19년) 62개(누적 127개) → ('20년) 64개(누적 191개) ▶ 지역 산업 등을 중심으로 스페이스 기능 및 역할을 특화하고, 지원 분야를 전문화 - (메이커 창작활동 및 전문인력 양성 등 메이커 문화 확산) <ul style="list-style-type: none"> ▶ 메이커 스페이스 운영자 및 교사 등을 대상으로 메이커 전문교육을 제공하고 청소년·일반인 등을 대상으로 동아리 활동 지원 ▶ 창의적 아이디어를 구현할 수 있도록 혁신제품 제작 등 메이커 창작프로젝트 발굴 및 전국·지역 단위의 민간 메이커 문화행사를 개최 지원 | |

| 도전! K-스타트업 | 범부처 |
|--|-----|
| <ul style="list-style-type: none"> ○ (지원대상) 예비 창업자 또는 창업자 ○ (추진기간) '18. ~ ○ (시행주체) 중기부, 과기부 등 중앙부처 공동 주최 ○ (지원내용) 범부처 창업경진대회를 통해 다양한 분야의 유망 창업기업을 발굴하고 성장지원 - 통합본선 심사위원 및 창업팀 멘토로서 정부 모태펀드를 운영하는 민간 투자기관을 섭외하여 유망 학생 창업팀의 투자기회를 확대 지원 | |

③ 대학(원)생/교원 지원

| 대학 창업펀드 조성 | 교육부 |
|---|-----|
| <ul style="list-style-type: none"> ○ (지원대상) 대학 창업기업(학생, 교원, 자회사) ○ (지원규모) 연간 약 200억원 규모 펀드 조성·투자 ○ (추진기간) '18. ~ 계속 ○ (시행주체) 교육부 / 한국벤처투자 ○ 추진절차 | |
| | |
| <ul style="list-style-type: none"> ○ (지원내용) 학생·교원 등 대학 내 초기 창업기업의 성장지원을 위해 투자 지원 | |

| 초기창업패키지(창업선도대학) | 중소벤처기업부 | | | | | | | | |
|--|----------------------------|----|-------------|----------------------------|------------|----------------------------|-------------|---------------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ○ (지원대상) 초기창업기업을 지원할 인적·물적 역량 및 인프라를 보유한 공공 및 민간기관, 대학 등 ○ (추진기간) '18. ~ ○ (지원규모) 40개 기관 ○ (지원내용) 보육공간 및 지원프로그램 등 창업 인프라가 우수한 대학, 공공 및 민간기관 등을 통해 초기 창업기업(창업 3년 이내)의 성장 지원 < 주요 지원내용 > | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>내용</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>창업기업 사업화 지원</td> <td>초기창업기업의 시제품 제작 등 사업화 자금 지원</td> </tr> <tr> <td>창업 프로그램 운영</td> <td>교육, 멘토링 등 특화 프로그램 운영 비용 지원</td> </tr> <tr> <td>전담조직(부서) 운영</td> <td>전담인력 인건비, 일반수용비, 회의비 등 지원</td> </tr> </tbody> </table> | 구분 | 내용 | 창업기업 사업화 지원 | 초기창업기업의 시제품 제작 등 사업화 자금 지원 | 창업 프로그램 운영 | 교육, 멘토링 등 특화 프로그램 운영 비용 지원 | 전담조직(부서) 운영 | 전담인력 인건비, 일반수용비, 회의비 등 지원 | |
| 구분 | 내용 | | | | | | | | |
| 창업기업 사업화 지원 | 초기창업기업의 시제품 제작 등 사업화 자금 지원 | | | | | | | | |
| 창업 프로그램 운영 | 교육, 멘토링 등 특화 프로그램 운영 비용 지원 | | | | | | | | |
| 전담조직(부서) 운영 | 전담인력 인건비, 일반수용비, 회의비 등 지원 | | | | | | | | |

| 실험실 특화형 창업선도대학 | 교육부, 중소벤처기업부, 과기정통부, |
|--|----------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> ○ (지원대상) 대학원 실험실 및 교수·대학원생 등 ○ (지원규모) 15개 대학 ○ (추진기간) '18. ~ 계속 ○ (시행주체) 교육부, 과기정통부, 중기부 / 한국연구재단 ○ (지원내용) <ul style="list-style-type: none"> - (실험실 지원 확대) 창업 인재 양성을 위한 교육과정 추진 및 실험실 보유 기술의 R&D 지원을 통해 기술유망 창업 활성화 지원 - (대학원 창업친화적 학사제도 구축) 대학원생이 창업에 대한 두려움 없이 적극적으로 창업에 도전할 수 있도록 창업 친화적 학사제도 기반 조성 - (대학원 인사제도 개선 구축) 대학원 교원의 창업 성과를 업적 평가에 반영하고 창업을 원활히 도전할 수 있도록 휴·겸직 활성화 등 교원의 창업 문화 기반 조성 | |

| 팁스(TIPS, Tech Incubator Program for Startup) | 중소벤처기업부 |
|---|---------|
| <ul style="list-style-type: none"> ○ (지원대상) 민간 운영사가 투자·추천한 기술유망 창업기업(대학·교원 창업기업 포함) ○ (추진기간) '13. ~ ○ (지원규모) 720개 내외 창업기업 ○ (지원내용) 민간 운영사의 선투자 후 추천하면 정부가 R&D 자금 및 창업사업화·해외마케팅 자금 등을 연계 지원 <p>* (일반) R&D 자금 최대 5억원(2년) + 창업사업화 및 해외마케팅 자금 각 최대 1억원 (딥테크) R&D 자금 최대 15억원(3년) + 창업사업화 및 해외마케팅 자금 각 최대 1억원</p> | |

④ 대학 인프라 지원

| 대학 산학협력단지 조성 | 교육부 |
|---|-----|
| <ul style="list-style-type: none"> ○ (지원대상) 전국 4년제 대학 ○ (추진기간) '19. ~ ○ (시행주체) 교육부, 한국산업기술진흥원 ○ (지원내용) 대학이 보유한 유휴시설을 리모델링하고 공동으로 활용할 수 있는 연구장비 등을 구축하여 창업기업 입주 지원 및 장비 활용 등 상시적 산학연협력 기반 구축 - 산학연협력 구성요소의 효율적 자원을 집적·배치하고 해당 구성원 상호간 협력을 위한 멘토링 추진 | |

| 캠퍼스 혁신파크 | 교육부, 국토교통부, 중소벤처기업부 |
|--|---------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> ○ (지원대상) 전국 4년제 대학(서울 소재 캠퍼스는 제외) ○ (추진기간) '19. ~ ○ (시행주체) 국토교통부, 교육부 중소벤처기업부 3개 부처 공동 추진 ○ (지원내용) 대학 공간을 도시첨단산업단지로 지정하고, 기업이 입주 가능한 시설 등을 건립하여 지역의 창업 혁신생태계 거점으로 육성 - 지방의 도심이 가지는 특성(역세권, 대학, 혁신도시 등)에 따라 캠퍼스 혁신파크(도시첨단산업, 도시재생, 역세권개발 등 각종 공간정책 융복합 예정 | |

4-3. 대학창업펀드

앞에서 살펴본 대학의 주요 창업지원사업 중에 투자지원의 대표적인 사업이며, 학생창업 및 교원 창업에 중점적인 투자를 하고 있는 대학창업펀드 사업에 대해 먼저 살펴보고자 한다.

대학창업펀드는 학생·교원 등의 초기 대학 창업기업에 대한 사업화자금 투자를 통해 대학 내 창업생태계 조성 및 창업기업의 성장을 지원하기 위해 '17년부터 추진된 사업으로 새정부 국정과제* 등 정부의 주요 정책으로 추진되고 있는 사업이다.

* 국정과제 83. 더 큰 대학자율로 역동적 혁신 허브 구축(대학 중심의 창업생태계 구축)

대학 창업펀드는 대학 창업기업 등에게 자금을 공급함으로써 안정적인 사업화 기반 마련 및 경쟁력 있는 기업으로 성장하는 데 있어 중요한 역할을 담당하고 있으며, 최근 꾸준히 증가 추세*를 보이고 있는 학생창업 및 교원창업 기업 수를 고려했을 때 상대적으로 사업화 자금 확보가 어려운 대학 창업기업의 특성상 자금 수요는 지속적으로 증대할 것으로 예측되는 상황이다.

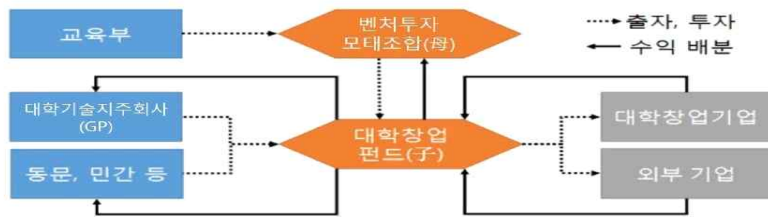
* (학생 창업기업) ('18) 1,534개 → ('19) 1,624개 → ('20) 1,805개 → ('21) 2,010개
(교원 창업기업) ('18) 250개 → ('19) 281개 → ('20) 333개 → ('21) 418개

또한, 정부 출자금 대비 민간 자금 추가 모집에 따른 실질적인 예산 확대*로 대학 창업기업에 대한 투자 자금 확대 효과가 있으며, 투자받은 기업의 매출액 및 일자리 창출 등의 효과** 또한 우수한 것으로 판명되는 등 대학창업펀드의 효과 및 중요성은 높다고 할 수 있을 것이다.

* '17년부터 총 790억 출자, 1,233.8억의 펀드 조성(정부출자금 대비 56.2% 자금 추가 모집)
 ** 투자기업의 매출액과 고용인원이 각각 231.0%, 106.8% 증가(한국벤처투자 자체 조사)

대학 창업펀드의 사업 구조를 잠시 살펴보면, 정부가 벤처투자 모태조합을 통해 대학창업펀드에 출자하면, 대학 등은 약정비율에 따라 출자하는 구조로, 출자사업 공모를 통해 선정된 운용사가 대학 및 동문, 민간 등의 출자를 받아 조합을 결성하게 된다.

< 대학창업펀드 출자 구조 >



결성된 투자조합은 펀드 결성총액(약정총액, 정부출자+민간출자)의 80% 이상을 투자(투자총액, 약정총액×80%)하고, 투자총액의 75% 이상을 대학 창업기업에 의무 투자(이 중 학생 창업기업에 50% 이상 투자)하며, 펀드 투자 수익은 출자 비율대로 분배하되, 창업지원 선순환 체제 구축을 위해 정부 투자원금과 수익은 펀드에 재투자하는 형태로 운영된다.

< 대학 창업펀드 투자 대상 >

| 유형 구분 | | 투자비율 | 투자 대상 요건 |
|----------|--------------|--------|---|
| 대학 창업 기업 | 학생 | 75% 이상 | 50%이상 학생 및 교직원이 대표이사 또는 임원이며 해당자의 소유 지분의 합계비율이 50%를 상회하는 창업 7년 이내 기업 대상 |
| | 대학기술기반 사업화기업 | | 25% 기술지주 자회사 |
| | 외부 기업 | 25%이내 | 그 외 외부 기업 |

무엇보다 실패 위험성이 상대적으로 높은 대학 창업기업에 대학창업펀드를 통해 안정적·지속적으로 사업화 자금을 투자함으로써, 대학의 고급인력이 창업에 도전할 수 있는 환경을 조성할 필요가 있을 것이다.

< 참고 > 대학창업펀드 출자 공고 요약

| 구분 | 주요내용 |
|------------------|--|
| 정부 출자 비율 | · 조합 출자약정총액의 75% 이내 |
| 운용사 및 관련기관 출자 비율 | · 조합 출자약정총액의 15% 이상 |
| 조합 투자의무 | · 약정총액의 80% 이상을 투자하고, 그 중 대학 창업기업 및 학생 창업기업에 각각 75%, 50% 이상 의무투자 |
| 조합 존속기간 | · 최대 10년 이내 (투자는 최대 4년 이내 완료) |
| 출자금 납입방식 | · 수시납(capital call) |
| 관리보수 | · 결성일로부터 3년 이내 : 투자잔액(분기말잔액) × 2.5% + 조합약정총액 × 1.0% · 결성일로부터 3년 후 : 투자잔액(분기말잔액) × 2.5% |
| 기준수익률 | · 0% |
| 성과보수 | · 기준수익률을 초과하는 수익의 20% 이내 |
| 추가인센티브 | · 학생 및 대학 창업기업 투자비율에 따라 모태펀드가 수령할 초과 수익의 15% 이내에서 지급 · 투자목표비율 초과 달성 시 관리보수 추가 지급(목표비율 초과분의 1%) · 목표비율 달성 운용사의 차년도 모태펀드 출자사업 선정 시 가점 부여 |
| 모태펀드 콜옵션 부여 | · 모태펀드 출자지분의 20% 범위 내에서 유한책임조합원에게 콜옵션 부여가능 · 행사 가격 : 원금 × (1 + 결성당시 한은 기준금리 + 0.5%) 경과기간 |
| 조합의 투자의사결정기구 | · 운용사 외 외부전문가 1인 이상 투자의사결정기구에 의무참여 · 투자의사결정기구 구성원 간 특수관계인이 아닐 것 · 업무집행조합원이 기술지주회사 또는 신기술창업전문회사인 경우 관련 대학이나 연구기관의 직원은 외부전문가로 참석 불가 |

※ 자료출처 : 한국벤처투자 대학창업펀드 출자 공고

4.4. 팁스(TIPS, Tech Incubator Program for Startup)

다음으로 정부의 대표적인 창업지원사업이며, 교원·대학창업기업을 포함한 창업 기업들이 가장 도움된 사업으로 많이 언급하는 팁스 사업에 대해 살펴보고자 한다.

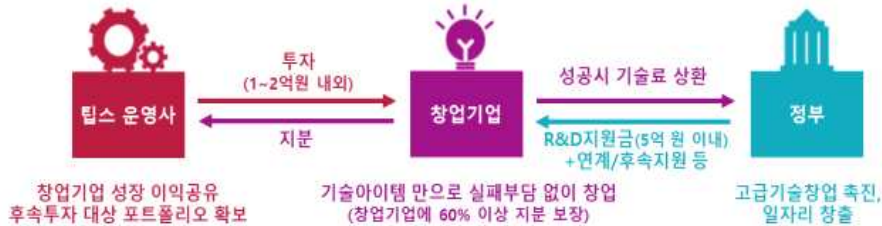
* 스타트업 생태계 활성화 관련 정부정책 중 가장 도움된 지원으로 TIPS가 1위 차지 (오픈서베이, 「스타트업 트렌드 리포트 2021」, '21.10)

팁스 프로그램은 창업기획자, 초기전문VC 등 민간 역량을 활용하여 혁신 창업기업을 선별하고 민간투자자와 R&D 등을 연계하여 고급 기술인력의 창업을 활성화하고자 '13년부터 기획·추진되었다.

중소벤처기업부가 선정한 민간 팁스 운영사가 기술유망 창업기업에 先투자·보육하여 수시 추천하면, 정부가 R&D, 창업사업화 자금 등을 매칭 지원하는 구조로 무엇보다 민간 운영사의 선투자자와 함께 정부의 각종 사업화자금을 연계 해서 지원받는 구조로 창업기업들의 성장 과정에 많은 도움이 되는 사업이다.

* (일반) R&D 자금 최대 5억원(2년) + 창업사업화 및 해외마케팅 자금 각 최대 1억원 (딥테크) R&D 자금 최대 15억원(3년) + 창업사업화 및 해외마케팅 자금 각 최대 1억원

< 팁스 프로그램 인센티브 구조 >



팁스 사업은 '先민간투자 → 後정부지원' 방식의 대표적인 민·관 협력 사업이다. 팁스가 성공할 수 있었던 핵심 요인은 역량 있는 우수한 투자자의 적극적인 참여와 함께, 민간 시장 변화에 맞는 제도 변화와 함께 기업의 성장·시장 중심으로 연계하여 지원하고 있다는 점을 언급할 수 있을 것이다. 팁스 사업이 지난 10년간 많은 변화가 있었지만, 사업 운영의 핵심 철학인 민간주도 방식은 변화하지 않고 유지하면서 유연하게 시장 변화에 대응하여 창업현장에서도 가장 성공적인 정책으로 평가받고 있다고 할 수 있다.

< 팁스 사업의 의미와 중요성 >

| 구분 | 기존 | 변화 방향 |
|-------|-------------------------|--------------------------------|
| 핵심 주체 | 정부/공공 주도 | 민간 주도 |
| 관리 대상 | 단위사업(과제) 중심 | 기업(성장) 중심 |
| 관리 관점 | 과제 / 개별니즈 | 생태계(시장), 플랫폼 중심 |
| 추진 체계 | 계층적 추진체계 (정부→공공기관→스타트업) | 수평적 네트워크 (정부↔공공기관↔민간(운영)↔스타트업) |
| 관리 방식 | Top-Down식 관리 | Bottom-Up식 운영 |
| 지원 체계 | 위험 최소화 | 권한과 책임, 상호 보호 |

※ 자료출처 : 한국엔젤투자협회

이처럼 창업생태계에서 성공적인 정책으로 평가받고 있는 팁스 프로그램의 성과 또한 우수하다. '13년부터 현재까지 팁스 프로그램에 참여한 창업기업 2천7백여개사 중 1천 4백여개사가 총 13조원의 후속 민간투자를 유치하였으며, 이는 정부 지원금(약 1조3천억원) 대비 10배에 해당하는 수치이다.

또한 팁스 프로그램은 고용 창출 면에서도 우수한 성과를 나타내고 있다. 팁스 프로그램에 선정된 기업은 통상 사업 지원 후 기업당 10.5명의 고용 효과를 창출하고 있는 것으로 나타났다. 아울러 기업공개(IPO) 기업이 19개로 나타나는 등 팁스 프로그램은 정부를 대표하는 창업지원사업으로 자리매김 하고 있다.

※ 자료출처 : 중소벤처기업부

이처럼 민관협력의 성공적 프로그램인 TIPS는 효율적인 사업 추진체계 및 우수한 성과를 바탕으로 매년 신규 선정규모를 지속적으로 확대해 나가고 있으며, 대학 창업기업 및 교원 창업기업 역시 팁스 프로그램이 창업 성장 과정에 많은 도움이 되고 있다는 사실을 인지하고 있는 상황이다.

* (규모) ('20) 300개 → ('21) 400개 → ('22) 500개년 → ('23) 720개

이런 상황에서 금번 연구에서 사업 효과가 우수한 것으로 평가받고 있는 대학 창업펀드 및 팁스 사업에 선정된 기업 데이터 및 성과 분석을 통해 두 사업의 정책 효과 등을 살펴보고 향후 대학 창업정책이 어떤 방향으로 나아갈 필요가 있는지를 살펴보는 데 의의가 있다고 할 것이다.

IV. 대학 창업펀드 및 팁스 선정 기업 분석

1. 분석대상 및 분석기법

분석대상은 대학창업펀드 또는 팁스 선정 기업이며, 이들의 특성 및 성과 파악을 위해 기타 모태펀드 선정기업과의 비교분석을 시도하였으며, 분석 자료는 대학창업펀드, 팁스, 기타 모태펀드에 선정된 기업들의 특성과 성과 정보를 포함하고 있는 두 데이터를 활용하여 분석을 시도하였다.

- ① 데이터 A : 51개 케이스 포함 대학창업펀드 및 일반펀드 선정기업 데이터
- ② 데이터 B : 1,916개 케이스 포함 팁스 선정기업 데이터

분석기법의 경우 카이검정, t검정, ANOVA 등의 분석을 수행하여 대학창업펀드, 팁스, 기타 모태펀드 선정 기업 간의 빈도 및 평균 차이를 분석하였으며, 분석에는 SPSS 20을 활용하였다.

다만, 데이터 분석의 제약 사항으로 기업 특성 정보가 일부 제한적이며, 매출액, 기업가치, 종업원 수 등 변수에 일부 결측치가 존재하고 있었으나, 그럼에도 불구하고 금번 데이터 분석에서는 몇가지의 유의미한 의미들을 도출해 낼 수 있었다.

2. 분석결과(대학 창업펀드 및 팁스 선정 기업의 특징)

2-1. 대학창업펀드와 타 모태펀드 선정 기업의 비교 분석

<표 1> 대학창업펀드 여부에 따른 기업가치 변화

| 구분 | | N | 평균 | 표준편차 | t |
|-------------------|--------|----|--------|--------|-------|
| 투자시 기업가치 (백만원) | 일반펀드 | 25 | 6,279 | 3,631 | 0.949 |
| | 대학창업펀드 | 22 | 5,416 | 2,565 | |
| 현재 기업가치 (백만원) | 일반펀드 | 25 | 14,009 | 28,823 | -0.01 |
| | 대학창업펀드 | 22 | 14,080 | 15,752 | |
| 기업가치 변화액 (백만원) | 일반펀드 | 25 | 7,730 | 28,122 | -.139 |
| | 대학창업펀드 | 22 | 8,664 | 15,282 | |
| 기업가치 변화율 (%) | 일반펀드 | 25 | 106.9 | 341.7 | -.651 |
| | 대학창업펀드 | 22 | 166.4 | 276.0 | |

주 : * p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01

<표 1> 결과 해석

- 투자시 기업가치는 일반펀드 기업이 대학창업펀드 기업보다 8억 정도 높게 나타났으나 현재 기업가치는 모두 140억 수준으로 유사함
 - 대학창업펀드 기업의 가치 증가액이 일반펀드 기업보다 10억 정도 더 크게 나타남
 - 기업가치 변화율에서도, 대학창업펀드 기업은 투자시점에 비해 현재 166% 정도 가치가 상승하며, 일반펀드와 60%포인트 정도 성장 격차를 보임
- 이러한 결과는 기업의 가치 변화 측면에서 대학창업펀드가 일반펀드에 비해 더욱 큰 성과가 있었음을 시사함
- 다만, 이들 집단 간 평균 차이는 통계적으로 유의미한 수준까지는 아님

<표 2> 대학창업펀드 여부에 따른 종업원 수 변화

| 구분 | | N | 평균 | 표준편차 | t |
|----------------|--------|----|------|------|-------|
| 투자시 인원 (명) | 일반 | 28 | 9.4 | 6.4 | -0.23 |
| | 대학창업펀드 | 23 | 9.8 | 5.7 | |
| 현재 인원 (명) | 일반 | 28 | 15.4 | 12.1 | -0.94 |
| | 대학창업펀드 | 23 | 19.4 | 18.1 | |
| 종업원수 변화 (명) | 일반 | 28 | 6.0 | 10.3 | -.990 |
| | 대학창업펀드 | 23 | 9.7 | 15.6 | |

주 : * p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01

<표 2> 결과 해석

- <표 2>는 투자 시점과 현재 시점에 각각 조사된 기업의 종사자 수에 대해 펀드 유형별로 평균을 비교한 것임
- 투자 시점에 평균 인원은 일반펀드 기업이 9.4명, 대학창업펀드 기업이 9.8명으로 유사한 수준임
- 현재 평균 인원은 대학창업펀드가 19.4명으로 일반펀드 기업의 15.4명에 비해 4명 정도 많으나 통계적으로 유의미한 수준은 아닌 것으로 나타남
- 투자 이후로 현재까지 일반펀드 기업에서는 평균 6명의 인력 충원이 있었던 것에 비해 대학창업펀드에서는 이보다 더 많은 9.7명이 증가함
- 비록 통계적으로 유의미한 수준의 차이는 아니지만, 대학창업펀드 기업에서 일반펀드 기업에 비해 더 많은 일자리를 창출해 낸 것으로 해석할 수 있음

2-2. 팀스 선정기업과 미선정기업의 비교 분석

데이터 A를 활용하여 팀스 선정 여부에 따른 기업 간 차이를 분석하였으며, 51개 기업 중 팀스에 선정된 기업은 21개로 41.2%를 차지하였다.

<표 3> 팀스 선정 여부에 따른 기업가치 변화

| 구분 | | N | 평균 | 표준편차 | t |
|-------------------|-----|----|--------|--------|----------|
| 투자시 기업가치 (백만원) | 미선정 | 29 | 6,267 | 3,500 | 1.161 |
| | 선정 | 18 | 5,244 | 2,529 | |
| 현재 기업가치 (백만원) | 미선정 | 29 | 9,619 | 10,54 | -1.37 |
| | 선정 | 18 | 21,170 | 34,772 | |
| 기업가치 변화액 (백만원) | 미선정 | 29 | 3,351 | 9,699 | -1.889* |
| | 선정 | 18 | 15,926 | 33,872 | |
| 기업가치 변화율 (%) | 미선정 | 29 | 55.8 | 166.1 | -2.312** |
| | 선정 | 18 | 262.0 | 433.8 | |

주 : *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01

<표 3> 결과 해석

- 팀스 선정 기업의 경우 투자시 기업가치가 미선정 기업보다 더 낮았으나, 현재 기업가치는 월등히 높게 나타남
 - 투자시 기업가치의 경우 팀스 선정 기업이 미선정 기업보다 평균 10억 정도 낮게 나타남
 - 현재 기업가치는 팀스 선정기업이 미선정기업에 비해 두 배 이상 높게 나타남
 - 다만, 통계적으로 유의미한 수준의 차이까지는 아님
- 기업의 가치가 변화한 금액과 변화율 측면에서는 팀스 선정 기업과 미선정 기업 간의 유의미한 차이가 확인됨
 - 팀스 미선정 기업이 투자 시점 이후 현재까지 기업 가치가 33억 정도 향상되는 동안 팀스 선정 기업에서는 160억 정도의 가치 향상이 있었음
 - 팀스 선정 기업의 가치가 262%나 향상된 것임
- 기업의 가치 변화 측면에서 팀스 선정기업이 미선정 기업에 비해 대단히 큰 성장을 이루었음을 시사함

<표 4> 틱스 선정 여부에 따른 종업원 수 변화

| 구분 | | N | 평균 | 표준편차 | t |
|----------------|-----|----|-------|--------|---------|
| 투자시 인원 (명) | 미선정 | 30 | 9.37 | 6.003 | -0.28 |
| | 선정 | 21 | 9.86 | 6.311 | |
| 현재 인원 (명) | 미선정 | 30 | 14.43 | 15.014 | -1.61 |
| | 선정 | 21 | 21.24 | 14.574 | |
| 종업원수 변화 (명) | 미선정 | 30 | 5.07 | 13.33 | -1.745* |
| | 선정 | 21 | 11.38 | 11.79 | |

주 : *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01

<표 4> 결과 해석

- 투자 시점과 현재 시점에 각각 실행한 집단별 종사자 수의 평균 차이는 유의미하지 않은 것으로 나타남
 - 투자 시점 기준으로 틱스 선정 기업의 평균 인원은 9.86명으로 미선정 기업의 평균 인원 9.37명과 유사한 수준을 보임
 - 틱스 선정 기업의 현재 인원은 평균 21명 수준으로 미선정 기업의 평균 14명에 비해 인원이 더 많았으나 통계적으로 유의미한 차이까지는 아님
- 투자 이후로 현재까지 틱스 선정 기업에서는 평균 11명 이상의 인력이 증가했으나 미선정 기업에서는 평균적으로 5명 정도의 증원만 있었던 것으로 나타남
 - 집단별로 증가한 인원 수의 평균 차이는 유의미함(p<0.1)
- 이러한 결과는 틱스 선정 기업이 미선정 기업에 비해 고용창출 측면에서 유의미한 성과가 있었음을 시사함

3. 틱스 선정기업 중 대학창업기업과 타 기업군과의 비교 분석

데이터 B를 활용하여, 2017년 이후로 틱스에 선정된 기업을 대상으로 분석하였으며, 분석대상 기업 중 대학창업펀드 해당 기업은 124개로 6.5%를 차지하였다.

* 2017년부터 2022년까지 틱스에 선정된 1,916개 기업이 분석대상에 포함됨

<참고> 2017년 이후 틱스 선정 기업 중 대학창업펀드 기업의 수

| 선정 연도 | 기타펀드 | 대학창업펀드 | 전체 |
|-------|--------------|------------------|-------------|
| 2017년 | 200 | 5 | 205 |
| 2018년 | 249 | 7 | 256 |
| 2019년 | 236 | 19 | 255 |
| 2020년 | 274 | 26 | 300 |
| 2021년 | 363 | 37 | 400 |
| 2022년 | 470 | 30 | 500 |
| 전체 | 1,792(93.5%) | 124(6.5%) | 1,916(100%) |

<표 5> 대학창업펀드 여부에 따른 현재 매출액, 수출액, 기업가치, 종업원 수 비교

| 구분 | | N | 평균 | 표준편차 | t |
|--------------|--------|-------|---------|---------|---------|
| 매출액 (백만원) | 기타펀드 | 1,233 | 1,183 | 4,284 | 1.033 |
| | 대학창업펀드 | 89 | 710 | 2,052 | |
| 수출액 (달러) | 기타펀드 | 201 | 227,244 | 713,795 | 0.879 |
| | 대학창업펀드 | 14 | 59,119 | 92,701 | |
| 기업가치 (억원) | 기타펀드 | 994 | 233 | 371.38 | -0.459 |
| | 대학창업펀드 | 60 | 256 | 455.10 | |
| 종업원 수(명) | 기타펀드 | 1,474 | 14.42 | 18.65 | 2.060** |
| | 대학창업펀드 | 105 | 12.34 | 9.04 | |

주 : 최신연도 기준(매출액, 수출액, 종업원 수는 2021년, 기업가치는 2022년),
결측값은 제외하고 분석함. *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01

<표 5> 결과 해석

- 매출액과 수출액의 경우 대학창업펀드 유형이 기타펀드 유형에 비해 낮은 수준을 보이거나, 현재 기업가치는 대학창업펀드 유형에서 더 높게 나타남
 - 최근 매출액 기준으로, 대학창업펀드 유형의 연평균 매출액은 7억원 정도 이나, 기타펀드 유형에서는 11억원 이상의 매출을 기록함
 - 수출액의 경우 대학창업펀드 기업의 평균은 5만9천달러 수준이나 기타펀드 기업의 평균 수출액은 이보다 3배 이상 많은 22만 7천달러를 기록함
 - 2022년 기준으로 측정된 기업가치는 대학창업 기업이 평균 256억원 수준으로 기타펀드 기업의 평균 233억원보다 20억원 이상 높은 것으로 나타남
 - 다만, 매출액, 수출액, 기업가치에서 두 집단 간의 차이는 통계적으로 유의미하지는 않음
- 기업 규모에서는 대학창업펀드 해당 여부에 따른 유의미한 차이가 없으나, 인력 규모 측면에서는 유의미한 차이를 발견할 수 있음.
 - 대학창업펀드 기업의 평균 종업원 수는 12.3명이고, 기타펀드는 14.4명으로 2명 정도 규모의 차이를 보임
- 현재 기업의 실적에 기반하여 측정된 매출액, 수출액, 종업원 수 측면에서는 기타펀드 기업의 성과가 대학창업펀드 기업에 비해 우수해 보이거나, 성장가능성을 고려한 기업가치 측면에서는 대학창업펀드가 더욱 높은 성과를 나타내고 있음

<표 6> 팁스 선정 이후 매출액, 기업가치, 종업원 수 변화 비교

| 구분 | | N | 평균 | 표준편차 | t |
|------------------|--------|-------|---------|---------|----------|
| 기업매출변화액 (백만원) | 기타펀드 | 1,073 | 814 | 4,203 | 4.648*** |
| | 대학창업펀드 | 77 | 178 | 417 | |
| 기업수출변화액 (억원) | 기타펀드 | 91 | 223,316 | 845,234 | .542 |
| | 대학창업펀드 | 5 | 17,414 | 24,838 | |
| 기업가치변화액 (억원) | 기타펀드 | 700 | 136 | 351 | -.952 |
| | 대학창업펀드 | 41 | 191 | 495 | |
| 종업원수변화 (명) | 기타펀드 | 1,447 | 6.6 | 16.2 | 3.814*** |
| | 대학창업펀드 | 104 | 3.5 | 7.0 | |

주 : 팁스 선정 연도와 최신 연도 사이의 실적 변화를 측정하였고, 결측값은 제외하고 분석함. *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01

<표 6> 결과 해석

- 팁스 선정 이후 대학창업펀드와 기타펀드 기업 간의 기업매출 신장 규모에서 유의미한 차이가 확인됨
 - 대학창업펀드 유형 기업 경우 팁스 선정 연도 이후 평균적으로 1억7천만원 정도의 매출이 증가한 것으로 나타남. 기타펀드 유형에서는 이보다 4배 이상 매출액이 증가함
- 기타펀드 기업에서 수출액 변화의 폭이 크게 나타남
- 팁스 선정 이후 기업가치의 상승폭은 대학창업펀드 기업에서 더욱 컸음
 - 기타펀드 기업의 경우 평균적으로 136억원의 기업가치 상승을 경험한 반면, 대학창업펀드 기업의 기업가치는 평균 191억원 상승하며 50억원 이상 차이를 보임. 다만 이러한 변화의 차이가 통계적으로 유의미한 것은 아님
- 종업원 수 변화에서는 두 집단 간의 유의미한 차이가 확인됨
 - 대학창업펀드 기업에서는 팁스 선정 이후로 현재까지 평균 3.5명의 인원이 증가하였고, 기타펀드 기업에서는 평균 6.6명의 인원이 증가함

<표 7> 팁스 선정 연도별 매출 발생 기업 비율 비교(펀드 유형 구분)

| 팁스 선정 연도 | 펀드 유형 | 매출 발생 기업 비율 | | | | |
|----------|--------|-------------|-------|--------|--------|--------|
| | | 2017년 | 2018년 | 2019년 | 2020년 | 2021년 |
| 2017년 | 기타펀드 | 64.5% | 74.5% | 82.0% | 81.0% | 77.5% |
| | 대학창업펀드 | 80.0% | 80.0% | 100.0% | 100.0% | 100.0% |
| 2018년 | 기타펀드 | | 70.7% | 84.3% | 88.0% | 88.8% |
| | 대학창업펀드 | | 71.4% | 100.0% | 85.7% | 85.7% |
| 2019년 | 기타펀드 | | | 73.7% | 83.9% | 83.9% |
| | 대학창업펀드 | | | 78.9% | 89.5% | 89.5% |
| 2020년 | 기타펀드 | | | | 73.7% | 82.8% |
| | 대학창업펀드 | | | | 57.7% | 80.8% |
| 2021년 | 기타펀드 | | | | | 73.8% |
| | 대학창업펀드 | | | | | 75.7% |

<표 7> 결과 해석

- 전반적으로 대학창업펀드 유형이 기타펀드 유형에 비해 매출 발생 비중이 꾸준히 높게 나타남
- 대학창업펀드 기업의 경우 매출액의 규모는 기타펀드에 비해 작을지라도, 매출 발생 가능성 측면에서 더 높은 성과를 보인다고 의미할 수 있겠음

<표 8> 팁스 선정 연도별 매출 발생 기업 비율 비교(청년 여부 구분)

| 팁스 선정연도 | 청년 여부 | 매출 발생 기업 비율 | | | | |
|---------|-------|-------------|-------|-------|-------|-------|
| | | 2017년 | 2018년 | 2019년 | 2020년 | 2021년 |
| 2017 | 비청년 | 62.5% | 73.2% | 80.4% | 80.4% | 80.4% |
| | 청년 | 67.7% | 76.3% | 84.9% | 82.8% | 75.3% |
| 2018 | 비청년 | | 64.9% | 82.8% | 85.1% | 86.6% |
| | 청년 | | 77.0% | 86.9% | 91.0% | 91.0% |
| 2019 | 비청년 | | | 61.8% | 76.3% | 76.3% |
| | 청년 | | | 87.1% | 92.7% | 92.7% |
| 2020 | 비청년 | | | | 67.0% | 75.6% |
| | 청년 | | | | 79.8% | 92.7% |
| 2021 | 비청년 | | | | | 67.6% |
| | 청년 | | | | | 81.1% |

<표 8> 결과 해석

- 전반적으로 청년 창업 기업의 매출발생 비중이 비청년 창업자에 비해 높게 나타남
 - 청년 창업 기업의 경우 팁스 선정 첫해부터 매출 발생 비중이 70%수준으로 상당히 높음
- 청년 창업자가 보다 빠른 매출을 달성할 수 있는 분야에 더욱 관심 있고, 관련 분야에 집중적으로 진출하는 것으로 예측해볼 수 있음

<표 9> 틱스 선정 연도별 매출 발생 기업 비율 비교(창업자 신분 구분)

| 틱스 선정연도 | 창업자 신분 | 매출 발생 기업 비율 | | | | |
|---------|--------|-------------|-------|-------|-------|-------|
| | | 2017년 | 2018년 | 2019년 | 2020년 | 2021년 |
| 2017 | 일반 | 70.9% | 81.2% | 88.9% | 86.3% | 81.2% |
| | 박사/교수 | 56.8% | 65.9% | 73.9% | 75.0% | 73.9% |
| 2018 | 일반 | | 77.4% | 87.1% | 89.7% | 91.6% |
| | 박사/교수 | | 60.4% | 81.2% | 85.1% | 84.2% |
| 2019 | 일반 | | | 85.4% | 91.1% | 90.5% |
| | 박사/교수 | | | 55.7% | 73.2% | 74.2% |
| 2020 | 일반 | | | | 83.6% | 93.3% |
| | 박사/교수 | | | | 58.5% | 69.6% |
| 2021 | 일반 | | | | | 81.4% |
| | 박사/교수 | | | | | 62.1% |

<표 9> 결과 해석

- 전반적으로 창업자의 신분이 박사/교수인 경우 일반 창업자에 비해 틱스 선정 초기 매출 발생 비율이 낮게 나타남
 - 대체로 틱스 선정 연도에 박사/교수 창업 기업의 매출 발생 비율은 50~60% 수준이며, 이는 앞의 표에서 청년 창업 기업에서 매출 발생 기업의 비율이 첫 해에도 70%를 상회하는 수치를 보인다는 점에서 박사/교수 창업 기업의 초기 매출 발생 가능성이 상당히 낮음을 의미함
 - 다만, 매년 꾸준히 매출 발생기업의 비율이 증가한다는 점에서 더디긴 하지만 지속적인 발전과 성장을 짐작해볼 수 있음
- 박사/교수 창업의 경우 청년 창업과 다르게, 장기간의 연구개발을 요구하는 분야의 창업일 가능성이 높을 것으로 예측됨

<표 10> 틱스 선정 연도별 매출 발생 기업 비율 비교(산업분야 구분)

| 틱스 선정연도 | 산업분야 | 매출 발생 기업 비율 | | | | |
|---------|--------|-------------|-------|-------|-------|-------|
| | | 2017년 | 2018년 | 2019년 | 2020년 | 2021년 |
| 2017 | 바이오/의료 | 56.9% | 65.3% | 69.4% | 70.8% | 72.2% |
| | 정보통신 | 64.9% | 76.6% | 89.6% | 85.7% | 79.2% |
| | 기타 | 75.0% | 83.9% | 89.3% | 89.3% | 83.9% |
| 2018 | 바이오/의료 | | 49.2% | 69.2% | 73.8% | 73.8% |
| | 정보통신 | | 79.3% | 91.9% | 94.6% | 94.6% |
| | 기타 | | 76.3% | 87.5% | 90.0% | 92.5% |
| 2019 | 바이오/의료 | | | 52.8% | 69.4% | 61.1% |
| | 정보통신 | | | 85.4% | 92.2% | 92.2% |
| | 기타 | | | 78.8% | 87.5% | 95.0% |
| 2020 | 바이오/의료 | | | | 56.8% | 62.5% |
| | 정보통신 | | | | 82.9% | 94.9% |
| | 기타 | | | | 73.7% | 86.3% |
| 2021 | 바이오/의료 | | | | | 54.1% |
| | 정보통신 | | | | | 80.9% |
| | 기타 | | | | | 82.2% |

<표 10> 결과 해석

- 전반적으로 바이오/의료 분야에서 연도별 매출 발생 가능성이 낮게 나타남
- 반면, 정보통신과 기타분야의 경우 연도별 매출 발생 변화에서 일관된 경향성을 확인하기는 어려움

<표 11> 창업자 신분에 따른 현재 매출액, 수출액, 기업가치, 종업원 수 비교

| 구 분 | | N | 평균 | 표준편차 | t |
|--------------|------|-----|---------|---------|-----------|
| 매출액 (백만원) | 일반 | 864 | 1,177 | 2,566 | .312 |
| | 박사교수 | 458 | 1,102 | 6,155 | |
| 수출액 (달러) | 일반 | 122 | 295,722 | 856,746 | 2.135** |
| | 박사교수 | 93 | 112,104 | 357,947 | |
| 기업가치 (억원) | 일반 | 666 | 191 | 290 | -4.389*** |
| | 박사교수 | 388 | 309 | 482 | |
| 종업원 수(명) | 일반 | 965 | 15.22 | 16.53 | 2.578** |
| | 박사교수 | 614 | 12.80 | 20.42 | |

주 : 최신연도 기준(매출액, 수출액, 종업원 수는 2021년, 기업가치는 2022년),
결측값은 제외하고 분석함. *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01

<표 11> 결과 해석

- 창업자 신분에 따른 기업 성과에 차이가 있는지를 살펴보기 위해 창업자가 박사 또는 교수인 경우(교수창업)와 그 외 일반 창업자인 경우를 비교 분석함.
- 매출액을 제외하고 수출액, 기업가치, 종업원 수에서 교수창업 여부에 따른 집단 간 차이는 유의미한 것으로 확인됨
- 2021년 기준 매출액, 수출액, 종업원 수는 교수창업 기업보다 일반 창업 기업에서 더 높게 나타남
 - 일반 창업 기업이 교수창업 기업보다 평균 7000만원 정도 근소하게 높은 수준의 매출액을 기록함
 - 수출액 실적은 일반 창업 기업이 교수창업 기업보다 두 배 이상 높음
 - 일반 창업기업이 교수 창업기업보다 평균적으로 2명 이상 많은 인력을 보유함
- 기업가치는 교수창업 기업이 일반 기업보다 유의미하게 더 높음
 - 교수창업 기업의 현재 기업가치가 일반 기업에 비해 100억원 이상 높은 것으로 나타남

<표 12> 창업자 신분에 따른 틱스 선정 이후 매출액, 기업가치, 종업원 수 변화 비교

| 구 분 | | N | 평균 | 표준편차 | t |
|------------------|------|-----|---------|---------|-----------|
| 기업매출변화액 (백만원) | 일반 | 782 | 704 | 2,129 | -.608 |
| | 박사교수 | 368 | 915 | 6,484 | |
| 기업수출변화액 (억원) | 일반 | 64 | 271,568 | 955,998 | .992 |
| | 박사교수 | 32 | 94,639 | 449,216 | |
| 기업가치변화액 (억원) | 일반 | 496 | 111 | 296 | -2.594*** |
| | 박사교수 | 245 | 195 | 460 | |
| 종업원수변화 (명) | 일반 | 958 | 6.30 | 14.26 | -.329 |
| | 박사교수 | 593 | 6.57 | 17.97 | |

주 : 틱스 선정 연도와 최신 연도 사이의 실적 변화를 측정하였고, 결측값은 제외하고 분석함. *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01

<표 12> 결과 해석

- 틱스 선정 이후 박사교수 창업기업에서 매출액, 기업가치, 종업원 수의 실적 증가가 두드러짐
 - 틱스 선정 이후 일반 기업에서 매출액이 평균 7억원 정도 증가할 때, 박사교수가 창업한 기업에서는 9억원 정도 증가함
 - 기업가치의 경우 일반 기업에서는 111억원 증가하였고, 박사교수 창업 기업은 195억원 증가함
 - 종업원 수에서는 두 집단 간의 변화의 차이가 크지는 않으나, 일반 기업에서 평균 6.3명의 인력이 증가할 때 박사교수 창업 기업에서는 6.57명이 증가하며 근소하게 높은 실적을 보임
- 수출액에서는 일반 기업이 높은 실적 변화를 보임

<표 13> 산업별 현재 매출액, 수출액, 기업가치, 종업원 수 비교

| 구 분 | | N | 평균 | 표준편차 | F |
|--------------|--------|-----|---------|-----------|----------|
| 매출액 (백만원) | 바이오·의료 | 283 | 765 | 3,566 | 1.86 |
| | 정보통신 | 589 | 1,346 | 5,256 | |
| | 기타 | 450 | 1,139 | 2,628 | |
| 수출액 (달러) | 바이오·의료 | 76 | 148,480 | 411,310 | 1.795 |
| | 정보통신 | 53 | 369,936 | 1,074,029 | |
| | 기타 | 86 | 181,543 | 574,004 | |
| 기업가치 (억원) | 바이오·의료 | 295 | 320 | 462 | 10.87*** |
| | 정보통신 | 447 | 199 | 321 | |
| | 기타 | 312 | 203 | 347 | |
| 종업원 수(명) | 바이오·의료 | 436 | 11.76 | 13.06 | 13.31*** |
| | 정보통신 | 651 | 17.03 | 23.15 | |
| | 기타 | 492 | 12.88 | 13.55 | |

주 : 최신연도 기준(매출액, 수출액, 종업원 수는 2021년, 기업가치는 2022년),
결측값은 제외하고 분석함. *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01

<표 13> 결과 해석

- 바이오·의료, 정보통신, 기타업종으로 분류하여 산업유형별 기업 성과의 차이를 분석함
- 최근 실적 기준으로 매출액과 수출액은 업종 간 유의미한 차이가 없으나, 기업가치와 종업원 수에서 업종별 유의미한 차이가 확인됨
- 정보통신업종에서 2021년 기준 매출액과 수출액, 종업원 수 측면의 실적이 가장 우수하게 나타남
- 바이오·의료업종의 경우 매출액, 수출액, 종업원 수에서 모두 실적이 가장 낮게 확인되나, 기업가치는 320억원으로 가장 높게 평가됨

<표 14> 산업별 틱스 선정 이후 매출액, 기업가치, 종업원 수 변화 비교

| 구분 | | N | 평균 | 표준편차 | F |
|------------------|--------|-----|---------|-----------|---------|
| 기업매출변화액 (백만원) | 바이오·의료 | 226 | 572 | 3,742 | .643 |
| | 정보통신 | 525 | 912 | 5,160 | |
| | 기타 | 399 | 702 | 2,161 | |
| 기업수출변화액 (억원) | 바이오·의료 | 28 | 164,401 | 518,741 | .551 |
| | 정보통신 | 25 | 362,039 | 1,177,599 | |
| | 기타 | 43 | 157,084 | 743,194 | |
| 기업가치변화액 (억원) | 바이오·의료 | 194 | 173 | 397 | 1.174 |
| | 정보통신 | 339 | 125 | 324 | |
| | 기타 | 208 | 131 | 381 | |
| 종업원수변화 (명) | 바이오·의료 | 424 | 5.94 | 11.57 | 3.438** |
| | 정보통신 | 644 | 7.60 | 20.42 | |
| | 기타 | 483 | 5.21 | 11.10 | |

주 : 틱스 선정 연도와 최신 연도 사이의 실적 변화를 측정하였고, 결측값은 제외
하고 분석함. *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01

<표 14> 결과 해석

- 정보통신업종에서 틱스 선정 이후의 매출액, 수출액, 종업원 수 증가 실적이 가장 높게 타나남
- 기업가치 증가 실적 측면에서는 바이오·의료업종의 성과가 가장 높음
- 전반적으로 정보통신업종의 실적이 우수하나, 기업가치 측면에서는 바이오·의료업종의 성과가 탁월하고, 기타업종에 비해서도 매출액, 수출액, 고용 증가의 실적이 더욱 우수함을 확인할 수 있음

<표 15> 틱스 선정기업의 창업자 신분과 업종 분포

| 구분 | | 일반 | 박사/교수 | 전체 | 카이제곱 | |
|----------|-----------|-----|-------|------|------|-----------|
| 산업 분야 | 바이오 의료 | 빈도 | 145 | 352 | 497 | 369.42*** |
| | | 행 % | 29.2 | 70.8 | 100 | |
| | | 열 % | 12.2 | 48.3 | 25.9 | |
| | 정보통신 | 빈도 | 672 | 145 | 817 | |
| | | 행 % | 82.3 | 17.7 | 100 | |
| | | 열 % | 56.6 | 19.9 | 42.6 | |
| | 기타 | 빈도 | 370 | 232 | 602 | |
| | | 행 % | 61.5 | 38.5 | 100 | |
| | | 열 % | 31.2 | 31.8 | 31.4 | |
| 전체 | | 빈도 | 1187 | 729 | 1916 | |
| | | 행 % | 62.0 | 38.0 | 100 | |
| | | 열 % | 100 | 100 | 100 | |

<표 26> 결과 해석

- 바이오·의료 업종은 박사교수 창업자 비중이 가장 높음
- 해당 업종에서 70.8%가 박사교수 창업 기업으로 확인됨
- 박사교수 창업 기업만 보았을 때도 바이오·의료 업종의 비중이 48.3%로 가장 높게 나타나고 있어, 박사교수 창업은 바이오·의료 업종에 집중된 것으로 보임
- 반면, 일반 창업자의 비중은 정보통신 분야에서 가장 높고, 바이오·의료 분야에서 가장 낮게 나타남

V. 결론 및 정책 제언

1. 결론

이상 대학창업펀드 및 일반펀드 선정기업과 틱스 선정기업의 데이터 분석을 바탕으로 다음과 같은 결론을 도출할 수 있었다.

1-1. 대학창업 펀드 선정기업과 타 모태펀드 선정 기업 분석 결과

먼저 기업가치 측면에서 대학창업펀드 기업의 가치 증가액이 일반펀드 기업보다 10억 정도 더 크게 나타나며, 기업가치 변화율에서도, 대학창업펀드 기업은 투자시점에 비해 현재 166% 정도 가치가 상승하며, 일반펀드와 60% 포인트 정도 성장 격차를 보이고 있었다.

일자리 창출에서도 일반펀드 기업에서는 평균 6명의 인력 충원이 있었던 것에 비해 대학창업펀드에서는 이보다 더 많은 9.7명이 증가함을 알 수 있었다.

이러한 결과는 기업의 가치 측면 및 일자리 창출 분야에서 대학창업펀드가 일반펀드에 비해 더욱 큰 성과가 있었음을 시사하는 것으로 볼 수 있다.

1-2. 틱스선정기업과 미선정 기업의 비교 분석

먼저 기업가치 측면에서 틱스 선정 기업의 경우 160억 정도의 가치 상승(미선정 기업 33억 대비 127억이 더 높음)을 나타냈으며, 기업가치 증가율도 262%로 미선정기업 대비 200% 이상 높게 나타남을 알 수 있다.

일자리 창출에서도 미선정 기업에서는 평균 5명 정도의 충원이 나타난 반면, 틱스선정 기업에서는 평균 11명 이상의 인력 충원이 있었음을 알 수 있었다.

이러한 결과는 기업의 가치 측면 및 일자리 창출 분야에서 틱스 선정 기업이 미선정기업보다 월등한 성과를 나타내었음을 시사하는 것으로 볼 수 있다.

1-3. 팀스 선정기업 중 대학창업기업과 타 기업군과의 비교 분석

팀스 선정기업(1,916개) 중 대학창업펀드 선정된 기업은 124개(6.5%)이며, 창업특성을 살펴보면, 대학창업펀드는 청년 계층 및 박사/교수 신분의 바이오 산업 분야 창업이 주를 이루고 있으며, 기타펀드는 비청년 계층의 석사 학위 이하 소지자의 정보통신분야 창업을 주된 특징으로 함을 알 수 있다.

실적지표 중 매출액, 수출액, 종업원 수 측면에서는 기타펀드 기업의 성과가 대학창업펀드 기업에 비해 우수해 보이나, 성장 가능성을 고려한 기업가치 측면에서는 대학창업펀드가 높은 성과를 나타냄을 알 수 있었다.

매출발생 현황을 살펴보면 대학창업펀드를 통해 투자받은 기업이 매출액의 규모는 작더라도 매출 발생 비중이 꾸준히 높게 나타나며, 전반적으로 청년 창업 기업의 매출 발생 비중이 비청년 창업자에 비해 높게 나타남을 알 수 있으며, 이는 청년 창업자가 보다 빠른 매출을 달성할 수 있는 분야에 더욱 관심 있고, 관련 분야에 집중적으로 진출하는 것으로 예측해볼 수 있을 것이다.

반면, 박사/교수 창업의 경우 매출 발생 비율이 낮은 점을 고려 시 청년 창업과는 다르게, 장기간의 연구·개발을 요구하는 분야일 가능성이 높을 것으로 짐작되며, 업종특성 분석 결과 상 연도별 매출 발생 가능성이 낮게 나타나는 바이오/의료 분야의 창업이 많을 것으로 추측된다.

기업가치 측면을 살펴보면 교수창업 기업의 현재 기업가치가 일반기업에 비해 100억 이상 높은 것으로 나타나는 등 유의미한 결과를 보였으며, 박사교수 창업 기업에서 매출액, 기업가치, 종업원 수의 실적 증가가 우수하게 나타나는 것을 알 수 있다.

업종특성의 경우 바이오·의료 업종의 경우 매출액, 수출액, 종업원 수에서 실적이 가장 낮게 확인되나 기업가치 및 증가율은 가장 높은 것으로 나타났으며, 창업자 신분의 분석 결과 상대적으로 바이오·의료 업종은 박사교수 창업자의 비중이 높은 것으로 나타났다.

2. 정책 제언

이상의 분석결과를 바탕으로 다음의 정책 제언을 언급하고자 한다.

첫째, 기업가치 측면에서 대학창업펀드에서 투자받은 기업의 가치 증가액, 기업가치 변화율 및 일자리 창출 분야에서 일반 펀드보다 높은 성과를 나타내고 있으므로 대학 창업펀드를 적극 확대할 필요가 있을 것이다. 다만, 안타깝게도 '20년 이후 대학창업펀드의 정부 출자액은 조금씩 감소되고 있는 상황이다.

* ('20) 150억 → ('21) 120억 → ('22) 100억 → ('23) 75억

일반펀드에 비해 기업 가치와 일자리 창출 효과가 높은 대학창업펀드의 확대를 위해서는 대학 창업펀드의 필요성과 효과 등을 적극 홍보하고, 대학 창업펀드를 통해 우수한 성과를 창출한 기업의 우수사례 등을 홍보함으로써 대학 창업펀드의 중요성과 함께 예산 확대의 공감대를 형성할 필요가 있을 것이다. 또한 대학 창업펀드의 소관 부처인 교육부에서도 많은 관심과 함께 대학창업펀드를 확대하기 위한 적극적인 노력을 해야 할 필요가 있을 것이다.

둘째, 기업의 가치 측면 및 일자리 창출 분야에서 팀스 선정 기업이 미선정 기업보다 월등히 높은 성과를 나타내고 있는 점을 고려할 때 팀스 선정 규모 또한 지속적으로 확대할 필요가 있을 것이다. 다행히 팀스 사업을 총괄하는 중소벤처기업부에서는 팀스 사업의 성과 및 정책 수요 등을 바탕으로 팀스 사업을 매년 증대시켜 나가고 있는 점은 의미가 있다고 할 수 있다.

* ('20) 300개 → ('21) 400개 → ('22) 500개 → ('23) 720개

향후에도 팀스 사업의 뛰어난 성과를 적극 홍보하고, 팀스 사업을 통해 성장한 기업들의 우수 사례들을 대외적으로 알림으로써 팀스 사업의 우수성 등에 대한 공감대 형성을 통해 현장의 정책 수요를 참고하여 팀스 선정 규모를 적절한 수준으로 확보해 나갈 필요가 있을 것이다.

셋째, 일반 창업에 비해 교수창업의 기업가치가 높게 나타나고 있으며, 박사 교수 창업기업에서 매출액, 기업가치, 고용창출 등의 실적 증가가 우수하므로 박사 교수 창업을 활성화시킬 필요가 있을 것이다.

이를 위해서는 앞에서 살펴본 대학 창업친화적 인사제도가 활성화될 필요가 있을 것이며, 특히 현장에서 요구가 많은 교원창업에 대한 업적평가와 함께 창업 안식년 제도 도입 등이 적극 검토될 필요가 있을 것이다.

또한 대학에서 박사/교수 창업을 적극 장려하는 문화 또한 조성될 필요가 있을 것이다. 박사/교수 창업을 통해 우수한 성과를 창출한 기업 사례 등을 적극 홍보하고, 우수한 창업친화적 학사 및 인사 제도를 통해 많은 박사/교수 창업자를 배출한 대학을 중심으로 정부 지원금 및 대학 운영의 자율권 등을 보장함으로써 대학이 더욱 적극적으로 박사/교수 창업에 관심을 가지도록 할 필요가 있을 것이다. 대학 창업친화적 학사 제도 및 인사제도를 총괄하고 있는 교육부에서는 제도 확산과 함께 대학이 박사/교수 창업에 적극 참여할 수 있는 인센티브에 대한 적극적인 검토가 필요한 것으로 보여진다.

마지막으로 바이오 분야의 경우 기업가치 증가 및 증대폭이 가장 높게 나타나고 있으며, 정책적으로 바이오 분야에 대한 투자 비중을 높여갈 필요가 있을 것이다. 앞서 창업자 신분 분석 결과 박사교수의 경우 상대적으로 바이오·의료업종의 비중이 높은 것을 고려할 시 박사/교수 창업을 활성화시키는 방향과도 같은 측면으로 검토해 볼 필요가 있을 것이다.

이상 데이터 분석 등을 바탕으로 대학창업펀드와 팁스 사업의 효과성 등을 살펴보았으며, 교수/박사 창업의 효과 또한 살펴볼 수 있었다. 향후 이러한 결과 등을 바탕으로 교수/박사 창업이 활성화될 수 있도록 제도적 측면과 함께 대학 및 담당부처의 관심이 필요하며, 대학창업펀드와 팁스 사업의 우수성을 바탕으로 관련 분야의 예산 확대 노력 또한 병행할 필요가 있을 것이다.

< 참고 문헌 >

1. 한국 대학 벤처캐피탈의 투자성과에 대한 연구(김도성 외, 벤처창업연구)
2. 대학 기술지주회사와 대학의 연구역량(고혁진, 2018.9)
3. 스타트업의 액셀러레이터 선택 시 의사결정요인에 관한 연구(권용석 외, 벤처창업연구)
4. 중국, 일본, 싱가포르 대학의 창업정책 비교 : 칭화대학교, 도쿄공업대학, 싱가포르국립대학을 중심으로(백서인, 중소기업연구 2017.9)
5. 대학 창업 성과에 미치는 영향 요인(김종운, 중소기업연구 2020.12)
6. 대학의 창업기능 투자기능 활성화 방안(김종운, 2016)
7. 대학 창업 지원사업의 문제점 및 개선방안(허선영 외, 2017)
8. 대학 창업교육 및 창업지원제도 분석을 통한 대학창업발전방안 연구 : D대학 창업교육 및 창업지원제도를 중심으로(이성호 외, 벤처창업연구)
9. 대학 창업생태계의 특성과 생산성에 관한 연구 : 특히, 창업교육, 창업동아리의 개별효과와 상호보완효과를 중심으로(이경주 외, 공학교육연구, 2018)
10. 2022 대학 창업 운영 가이드(교육부·한국연구재단, 2022.3)
11. 2022 대학 산학협력활동 조사보고서(교육부·한국연구재단, 2023.12)
12. 2024년 창업지원사업 통합 공고(중기부, 2024.1)
13. 한국대학 창업교육 현황 연구 : 학부·대학원 학위과정과 비학위과정 중심 (홍종득 외, 한국벤처창업학회, 2016)
14. 대학 내 창업지원 주체간 연계방안 모델 연구(김용태, 대한경영학회, 2015)
15. 대학 창업담당자들이 인식하는 창업지원 현황과 개선방안에 관한 연구(이수용 외, 2020)
16. 창업기업 지원정책 개선방안 연구 : ICT 창업기업을 중심으로 (김운규 외, 벤처창업연구, 2018)
17. 창조경제의 시대, 대학이 나아갈 방향(배성근, 교육부, 2016)
18. 정부와 대학의 창업지원프로그램이 대학생들의 기술창업 의지에 미치는 영향 : 기업을 정신과 4차 산업혁명 인식의 매개효과(원상필 외, 한국창업학회지, 2018)