

공공 기술사업화·창업 활성화 방안

지역혁신 관점

공공 기술사업화·창업 활성화 방안

- 지역혁신 관점 -

CONTENTS

I. 서론	01
1. 필요성 및 배경	3
2. 연구개요 및 방법론	4

II. 국내외 사례	01
1. 해외 사례 : 미국, 독일, 일본	3
2. 국내 지역 사례 : 전주, 광주	7
3. 집단 인터뷰 : 대전 청년 취업과 창업	4

III. 법·제도 이슈	13
1. 공공기술 사업화	13
2. 연구원 창업	15
3. 지원프로그램	18

IV. 대전시 창업 환경 및 현황	15
1. 창업 환경	22
2. 스타트업 현황	30

V. 정책 제언	37
1. 요약 및 시사점	37
2. 프로그램 제안	39

■ 참고문헌	45
---------------	-----------

I

서론

01 필요성 및 배경

- ◆ 기술사업화와 창업이 지역혁신의 핵심적 동력이라는 공감대가 확산됨. 이에 과학기술 전문성과 경험이 풍부한 대덕연구단지의 입지를 고려 대전의 지역혁신 성장을 위한 정책방안이 요구됨
- ◆ 최근 지역 내 청년인재 유출 문제로 지역정주형 기술창업의 중요성이 대두됨. 이를 통해 지역에서 양질의 일자리가 공급되고, 우수인력이 유입되고, 다시 창업이 활성화되는 선순환 체계를 구축해야 함

02 연구개요 및 방법론

- ◆ 2021년 6월 ~ 2020년 10월, 전문가 발표 및 토론을 중심으로 연구회를 온오프라인에서 총 6회 및 청년대상 집단인터뷰 1회 개최하였음. 이를 바탕으로 보고서 작성을 위한 회의를 3회 개최
- ◆ 토의된 내용을 바탕으로 다음과 같이 보고서의 내용이 구성됨
 - 국내외 사례 검토 : 미국, 독일, 일본 및 국내 지역 사례 등
 - 법제도 이슈분석 : 기술사업화와 창업 관련 정부 지원 프로그램의 문제 분석
 - 정책방안 : 실행과제와 지역에서 실천할 수 있는 프로그램 제안

<표 1> 회차별 발제 내용

회차	발제자	주제
1회	이영구 (비온드랩)	정부 창업지원사업의 규제성 지원 분석
2회	박주형 (기계연)	선진국 공공연구기관의 창업지원 사례
3회	김호민 (ETRI)	연구원 창업 관련 법·제도 이슈
4회	황윤성 (대전창조경제혁신센터)	대전지역 스타트업 현황 및 과제
5회	금영섭 (WIPS)	공공기술기반 기술창업 현황 및 방향
6회	한웅규 (STEPI)	국내 지역혁신사례 분석

<표 2> 집단 인터뷰 개요

일시 및 장소	참여자	주요내용
'21. 11. 23 18시-20시 (한밭대)	20대 이공계 인문사회계 남녀 대학생 9명	<ul style="list-style-type: none"> - 정주형 도시로서의 대전 - 취업지로서의 대전 - 창업의 동기와 준비 - 대학교육의 사회진출 적합성 - 정부 및 대학 당국에 제안사항

II

국내외 사례

01 해외 사례

미국의 스타트업 육성

- ▶ DOE 산하 연구기관 연구실 유망기술의 효율적 시장진입을 위해 기업가 정신을 교육하고 과련 걸림돌 및 문제 제거를 지원하는 프로그램
 - DOE의 EERE 운영, 펀드 총괄은 AMO(Advanced Mfg. Office)
- ▶ 로렌스버클리 국립연구소(California) : Cyclotron Road
 - (개요) 로렌스버클리 국립연구소에서 연구성과의 사업화 촉진을 위한 프로그램(2015~)
 - 혁신적 아이디어가 경쟁력 있는 시제품으로 성장하도록 지원
- ▶ 오크리지 국립연구소(Tennessee) : Innovation Crossroads
 - (개요) 오크리지 국립연구소 창업자의 게임체인저 아이디어를 R&D, 시장진입까지 지원하는 프로그램(2017~)
 - 에너지, 첨단제조업 분야 혁신가를 지원하여 스타트업으로 연결
- ▶ 아르곤 국립연구소(Illinois) : Chain Reaction Innovation
 - (개요) 아르곤 국립연구소 연구성과 사업화 촉진 프로그램(2016~)
 - 혁신적 Post-Doc. 연구자에게 본인 성과를 제품으로 발전시키도록, 연구 활동 거점 및 창업가 교육훈련 지원



독일 FhG Innovation 창업지원 사례

- ◆ FhG 기관 내 IP, 기술, 기업가, 투자자와 파트너를 연결하여 역량 이전(2001~)
 - (역할) 창업기업의 허브 및 파트너
 - (의의) 공공기관 기술로 부가가치 창출, 산업체로 인력 이전

- ◆ (지원시스템) 워크숍~스타트업 설립까지 4단계 지원
 - (Phase 1 : Business Ideation) 72개 연구기관 차이 연결, 0.5~1.5일 네트워킹 워크숍
 - (Phase 2 : FDay) 연구자 대상 12주간 기업가 훈련 시행
 - 연간 3회, 10~15팀을 연구기관에서 공모, 협력파트너 선정
 - (Phase 3 : FFE, Fraunhofer Fosters Entrepreneurship) 스피노프 계획 실행
 - (Phase 4 : FFM, FhG Fosters Management) 팀 운영 및 관리 기술 + 펀딩 프로그램
 - FhG Innovation에서 지원 금액에 부합하는 지분 확보

- ◆ (성과) 350개 이상 스피노프 지원, 지분보유 스피노프 150개 이상, 엑시트 기업 70개 이상 등
 - FhG 연구원, 1,000명 당 1.4개의 스피노프 달성
 - 스피노프 3년 후 생존확률 97%

일본의 창업지원 사례

▶ (개요) 일본의 혁신적 기술을 사업화로 연계시키기 위해 구축한 조직

- (목적) 기술이전 및 기술창업을 지원하는 조직으로 스타트업 창출을 위한 특수 유닛 역할(2002년, 통합)
- (지원사항) 5년간 지원(전용실시권 등)
 - Task Forces(TF)
 - Start-up Advisor(SA) : 산업계 채용 등
 - 스타트업 주주 : 기술개발자, SA, 이직연구자(대부분 Post-doc.)
- AIST 외부 연구자 초빙 스타트업 설립
 - Carve-out Project : 외부 연구자 초빙 + TF
 - 2년간 채용, 종료 후 스타트업 설립
- AIST 내부 연구자 스타트업 설립

▶ (실적) 2019년 현재 스타트업 105개 운영(AIST Start-ups)

- 외부 초빙 연구자 스타트업 → AIST 내부연구자 스타트업
 - 기술료 3.7배, VC유치 1.8배(Junji, 2008)

시사점

◆ “先 설립 後 육성”에서 “先 육성 後 설립”개념으로 전환

- 스타트업 설립을 위한 충분한 준비와 설계 필요 : 육성을 위한 투자 필요 : 초기 지원을 위한 예산구조 마련(기술료 등)
- 젊은 혁신연구자의 창업 활성화 : 석박사 학생연구원, Post-Doc. 인력 창업 등

◆ 출연연구기관 기술에 대한 개방성 강화

- 내부 연구원 창업/연구소기업 설립 → 기술 공개 후 대전지역 창업 및 연구소 기업 공모 : 대전시 연구비 지원, 연구기관의 기술 인프라 지원 및 펀딩
- 전국 대상으로 혁신적 아이디어를 사업화하는 프로그램 등 : 출연연 주도로 대전지역 창업을 목표로 외부 인력 채용(2년간) 지원 후 창업 공모

◆ 연구자를 위한 창업/연구소기업 설립 교육훈련 프로그램 모델 마련 및 운영

- 창업 및 연구소기업 설립 교육훈련 프로그램 (가칭) NST I-Corps. 프로그램 도입 운영 : (미) Energy I-Corps, (독) FhG Venture 지원시스템 등
- 창업연가 제도 혹은 교육훈련 프로그램 참여 의무화

◆ 창업/연구소기업에 대한 투자 기능 강화

- 출연(연) 내에 스타트업 설립 이전 단계의 창업 활성화 초기 투자 예산 필요 : 연구기관 자체 재원 혹은 별도의 지원 프로그램(대전시 지원 프로그램 → 대전지역 창업)
- 육성 기업 투자 → 지분 확보 → 엑시트 → 투자 선순환 구조 확립 : 출연연 예산 활용 가능토록 완화 등

02 국내 사례¹⁾

전주의 탄소산업 진화와 평가

- ▶ **(초기발현 단계)** 2006년부터 전주시와 전북도 차원에서 신성장 동력으로 탄소산업을 공식적으로 선정. 전주시장의 리더십에는 중앙정부와 전주시 전체의 공감대가 배경으로 작용
- ▶ **(공진화 단계)** 도시사로 이어가지는 지자체장의 강력한 리더십, 효성이라는 중견기업 및 탄소밸리 클러스터, 한국탄소기술원 연구기관 및 전담기관 간 자기강화적 상호작용이 변화를 유도. 이를 통해 전주 탄소산업이 지역이 신산업 파동을 촉발
- ▶ **(신산업 파동 형성 단계)** 중소기업과의 상생구조 미스매치. 국내 및 지역의 가치사슬 미흡, 탄소 산업 내 특정 분야(즉, 탄소섬유)에 갇히게 된 산업구조는 자기 강화 또는 긍정적 피드백을 만들어 내는 데에 실패
- ▶ **(평가)** 지역사회의 현장수요 보다는 중앙정부가 선택한 탄소산업과 중견기업의 유치가 오히려 극복해야 할 모순을 만들어 냄. 특히 이는 탄소섬유 중심의 중견기업의 특화에 매몰되는 구조를 생산해 냄

광주의 광산업 진화와 평가

- ▶ **(초기발현 단계)** ‘문익점의 목화씨앗(광기술)’을 들고 온 스타 과학자로서, 광주과학기술원 백운출 교수의 역할이 결정적이었음. 그는 광기술을 선진 기술패러다임으로 인식하고, 지자체장의 리더십과 연계하여 광주 광산업을 촉발시킴

1) 한웅규(2021)의 내용을 정리함.

- ◆ **(공진화 단계)** 지자체장은 국회의원 임기 중 광주 광산업을 지역산업진흥사업에 포함시키는 정치력을 발휘함. 첨단산업단지 등 산업 인프라 확충 및 성과 창출, 한국광기술원, ETRI 광주분원 등 연구기관 확충, 지자체 사업을 통해 지역 광기술 업체들의 사업화를 지원하는 정책을 강화하여 글로벌 시장성과를 창출. 공공부문과 기업, 과학기술 부문이 긍정적 공진화 작용을 이끌어 냄
- ◆ **(신산업 파동 형성 단계)** 스타 과학자가 촉발한 광기술의 기술수명을 대응하는 기업체가 부족한 상황이지만, 주문형 방식의 광기술은 대기업과 중견기업이 부족한 지역에서 창업과 중소기업의 유치 기회를 제공함. 정부의 지원으로 연명하던 기업들이 탈락하면서, 오히려 경쟁력이 있는 광산업 생태계로의 전환이 유도됨.
- ◆ **(평가)** 결론적으로 과학자 개인, 중앙정부 주도 신산업 정책, 지자체장 리더십이 만들어낸 긍정적 피드백이 창출되었음. 그러나 양적인 쇠퇴(즉, 지역기업의 이탈)와 질적인 개선(즉, 기술기반 중소기업 강화)이 동시에 혼재하고 있다고 평가됨

시사점

- ◆ 중앙정부 주도 정책과 지자체장의 리더십은 지역 신산업 발현의 필수 요소로 평가됨. 중앙정부 주도 지역 신산업 정책이 지역의 비관련 다각화 산업의 기반을 조성하는 의도적이지 않은 장점도 존재. 따라서 수월성에 의해서만 지역 신산업을 지원하는 것은 문제가 될 수 있음
- ◆ 한편으로는 포괄적 보조금, 지역혁신회계(가칭) 등을 활용하여 중앙정부와 차별화된 지방정부의 자체적인 지원 전략을 어떻게 구성해 낼 것인가가 중요함
- ◆ 대기업과 중견기업은 지역 신산업 촉발의 충분조건이지 필요조건은 아님. 오히려 대기업이나 중견기업에 대한 의존 없이, 지역의 기술기반 강소형 중소기업이 생성될 수 있는 환경을 만드는 것이 중요함
- ◆ 지역 관점에서는 포트폴리오 전략으로서, 기존의 산업과 신산업을 구별하고, 공공문제 해결 산업, 창의적인 소규모 산업과 전통산업 등을 구분해서 지원하는 다각화된 복합적 정책을 도입할 필요가 있음

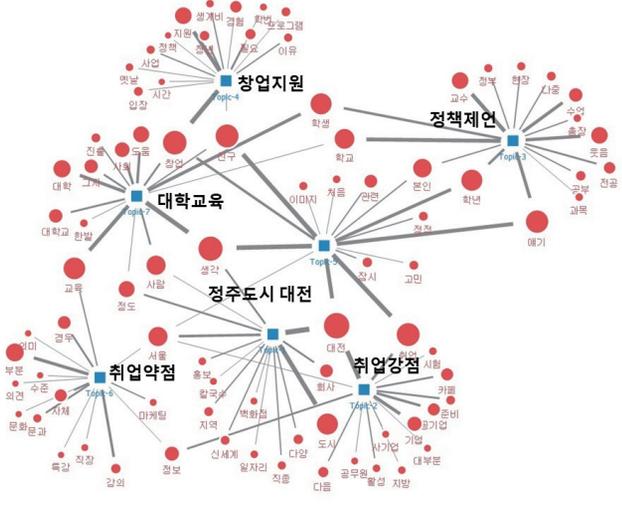
03 집단 인터뷰

☛ 인터뷰 주제어 텍스트 분석

- ▶ 다음 그림은 인터뷰 주제어의 워드클라우드와 주제어 토픽분석 결과를 보여줌. 빈도로 보면 ‘창업’, ‘취업’ 관련 ‘얘기’가 ‘친구’와 ‘서울’을 기준으로 언급됨을 알 수 있음. 토픽으로 보면 정주도시 대전, 취업, 창업, 대학교육, 정책제언으로 논의가 이루어짐



<그림> 집단 인터뷰 주제어 워드클라우드



<그림> 집단 인터뷰 주제어 군집

정주지로서의 대전

- ‘성심당’, ‘신세계’ 등으로 대표되는 놀이와 먹거리로서의 대전은 ‘노잼’ 도시를 벗어나고 있는 것으로 평가됨. 또한 ‘버스와 지하철’, ‘넓은 도로’ 등의 키워드에서 나타난 바와 같이, 원활한 교통이 장점으로 나타났음. 그러나 ‘콘서트’, ‘전시회’ 등을 언급하면서 문화예술 관련 행사가 부족하다는 점이 단점으로 평가되었음.

취업지로서의 대전

- 수도권에 비하여 약점이 지적되면서도, 만족하는 수준이라는 의견도 개선됨. 수도권에 비하여 직무의 다양성이 부족하여 직업커리어를 구축하기에 한계가 있음이 지적됨. 삶의 질 측면에서 친구와 가족 등이 대전에 거주한다는 점이, 오히려 수도권 보다 대전이 선호되는 이유로 언급됨. 공기업과 정부기관 취업을 지향한다는 점에서 대전이 선호되는 이유가 되었음. 안정되고 무난한 삶의 정착지로서의 대전이 부각됨

창업지로서의 대전

- 창업에 대한 일반적인 인식은 ‘불확실성’으로 인한 부정적인 언급이 대다수였음. ‘대출로 시작하는 창업’의 부담감이 큼. 주변의 분위기 또한 창업 친화적이지 않았음. 그나마 지원제도는 갖추어진 편이지만, 초보수준에 집중되어 보다 실무수준으로 진입하기에는 부실한 교육 콘텐츠를 보유함. 예를 들면, 커리큘럼에서 초보수준의 입지분석 등 천편일률적인 교육내용을 억지로 수강해야 하는 형편임

사회진출 준비를 지원하는 대학교육

- 진로설계라는 특별한 프로그램을 도움을 주고 있는 것으로 나타남. 이를 통해 자기정체성이나 진로에 대한 고민이 촉발되고 있는 것으로 나타났음. 1, 2학년의 경우, 사회진출이나 진로에 대한 생각은 크게 하지 않음. 공학 계열의 경우, 학교에서 배운 기초지식이 실제로 실무에서 반영되는 것이 흥미로움. 인문사회 계열의 경우 교육의 사회직무 적합성은 떨어지는 것으로 평가함. 구체적으로 특화된 직접적 실무교육은 사설기관이 더 효율적인 것으로 평가함

총장님, 시장님, 정부 등에 바라는 점

- ▶ ‘수업 안들어도 학교 짤리지 않지만, 아르바이트 안나가면 짤린다’는 언급과 같이, 주거나 식비, 교통비 등 생계비에 대한 압박이 심함. 졸업예정자 외에 대학생도 생계비 지원 받았으면 함
- ▶ 과학기술에 특화된 대전이니 만큼, 이를 기반으로 장점을 살려서 대전이 발전하였으면 함
- ▶ 실무체험 프로그램에 대한 활성화가 필요함. 특히 현장실습이 4학년부터 시작되는 데, 조금 더 일찍 전공 외 다양한 분야로 확장되었으면 함
- ▶ 학교 프로그램이나 대전시 정책에 있어 홍보를 통해 학생과 시민이 더 잘 인식될 수 있을 것임

Ⅲ

법·제도 이슈

01 공공기술 사업화

진단 1 : 공공기술 이전 기업의 활용

- ◆ 공공기술을 이전받은 기업을 대상으로, 이전기술의 활용 실태조사 결과, 대부분 이전기술이 활용되지 못함
- ◆ 기술사업화 성공을 위해서는 랩(Lab) 단위 기술의 완성도를 높여, 시장기술로 전환하는 단계가 반드시 필요

진단 2 : 출연(연) 창업기업 설립현황

- ◆ (현황) 25개 출연(연) 총 창업 기술 수, 239개
 - 과거 산업기술연구회 소속 출연(연) 중심, 창업기업 활성화
 - 인큐베이터(Incubator) 기능 보유 여부가 창업기업 수에 비례하는 것으로 나타남
 - 창업기업의 대부분 퇴직연구자가 중심
 - 퇴직(150), 겸직(43), 휴직(29), 재직(14)

(정책) 시대적 정책흐름 반영

- 2000년대, IMF 당시, 교수창업 활성화 등 벤처창업 붐 영향에 기인
- 최근, 공공기술기반 창업 활성화 반영(연구소기업 제도)

진단 3 : 연구소기업

연구소기업의 정의('15, 이상상)

- 설립자 중 1인을 대학 및 공공연구기관의 연구원을 포함하는 신기업
- 대학 및 공공연구기관으로부터 라이선싱을 받은 신기업
- 대학 및 공공연구기관이 자본투자를 한 신기업

연구소기업 기술사업화 성공 요인

- 기술제공기관(대학, 출연연)과 스피노프된 기업 간 투자
- 지분 등의 특수관계

제언 1 : 사업화 환경에 맞는 유형적 전략 수립

기술이전/기술출자 중 사업화 환경에 맞는 전략 수립 필요

- 개발자 중심의 기술사업화 실현을 위한 직접적 기술사업화 실현

제언 2 : 적극적 사업화 도입

기 기술이전 모델은 간접적 기술사업화 모델의 한계를 보임

기술출자를 통한 직접적 기술사업화 모델 도입의 필요성 제기

- 연구소기업 → 기술출자(지분확보), 지분참여형 라이선스 → 기술출자(지분확보), 직접적 창업 → 기술이전(현금), 기술출자(지분)

제언 3 : 연구소기업 요인분석

- ◆ 기관보유 연구인력, 보유 특허 수, 기관의 지리적 위치 활용
 - 10개 지역센터 모두 특구 내 위치하고 있으므로 최대 활용 필요
- ◆ 연구인력 규모가 크고, 개발기술의 TRL이 높을수록 유리
 - 장비관련 즉시 상용화 관련 기술의 적극적 검토 및 추진
- ◆ 신규 지식창출, 지식의 보유량에 대한 부정적 요인
 - 지식과 기술의 다수 보유보다는 상업적 활용가치 역량이 중요

02 연구원 창업

진단 1 : 전사(全社)적 창업지원 추진 동인 부족

- ◆ 기관이익의 부재로 연구원 창업에 대한 전사적 추진동인(Driver) 부족
 - 연구소기업과 달리, 연구원창업 기업의 지분(기술료 상당) 소유에 대한 법적 근거 부재
- ◆ 현재 법·제도 하에서 기술료를 주식으로 수취하여 지분을 취득하는 방법이 있으나, 기술료 규정 해석상 주식취득이 가능한지 여부에 대한 의문
- ◆ 기술료로 주식취득 시 환가(換價)의 어려움으로 기술료 사용 용도에 대한 규정을 준수하기 어려운 점, 공공(연)의 공공재적 특성상 영리법인의 주주가 될 수 있는지에 대한 논란 등이 존재

진단 2 : 연구원 창업 지원 제도의 흠결

❖ 연구개발혁신법에서의 기술료 징수 방법

- (기술료 징수) 기술료 납부방식에 대한 구체적인 내용 및 방법 부재 * 과거 국연사규정 정부기술료를 현금, 신용카드, 약속어음으로 납부가능(제22조 제8항)

❖ 개별부처 행정규칙에서의 기술료 징수 방법

- (산업부&중기부) 현금 또는 유가증권으로 기술료 지급 가능
- (기타부처) 연구개발혁신법과 동일하게 기관납부기술료 징수 방법에 대한 언급 부재

❖ 국내 TLO 실무

- 연구소기업의 경우 특별법에 따라 기술출자 방식으로 연구기관이 기업 주식취득
- 일부 출연(연)의 경우 기술이전 대가로 기업 주식을 취득하는 사례 존재
- 다수 공공연의 경우 관련 근거 부족 등으로 현금(혹은 현금등가물)만 허용하는 등 소극적 실무 운영

진단 3 : 지분취득형 기술료 징수 필요성

❖ 현금 외 기술료 징수 방법의 확대(다변화) 필요성

- 기업의 특성과 분야 및 비즈니스모델의 다양화에 따른 유연한 대응 필요
 - * 일부 창업기업의 경우 선금금 대신 주식 배당, 현금 납부 후 재출자 등 수요 존재
- 기업의 초기 부담 경감 등 기업지원 실효성 제고와 공공연의 기술이전 수익¹⁾ 제고

❖ 동반성장형 창업지원 및 기술사업화 활성화

- 기술사업화 불확실성에 기인한 사업화 위험(Risk)을 공급자와 수요자가 공유하여 창업기업에 대한 연구기관의 지원동기를 강화시킬 수 있는 중요한 요인

2) 영리목적의 수익창출이 아닌 창업지원 및 R&D 재투자 등 공공기술 사업화 선순환에 그 의의를 둠

연구원 창업 개선점

- ◆ 연구자에게 창업을 허가하고 지원하는 취지는 창업을 위한 투자와 주식취득을 당연히 허용하는 취지로 해석할 수 있음
- ◆ 공공연 연구자의 창업기업 지원과 공직자윤리법 등의 윤리규정상 상충문제를 해소할 수 있도록 법·규제들을 검토하여 창업 활성화 관점의 정합성(整合性) 확보
 - 장기적으로, 연구원 창업에 대한 법적 근거를 확보하기 위한 특별법 제정이 필요(Negative 방식 적용)
- ◆ 창업기업에 대한 일정지분 확보를 위한 기술료 징수 방법 명확화 및 다변화
 - 현금 외에 유가증권 등 실무상 운용 가능한 기술료 징수 방법을 명시적 허용(연구개발혁신법 or 신규제정법)
- ◆ 법·제도 개선과 함께 연구자의 기술기반 창업 도전을 위한 환경(인력, 자본, 공간 등) 조성 필수
 - (연구기관) 연구자 창업에 대한 유인책 설계
 - (부처 및 지자체) 투자환경 조성, 공간 제공 등

03 정부지원 프로그램 지원성 규제

진단 1 : 실험실 기술창업

- ◆ 실험실 창업의 현황 파악이 지속적으로 이루어져, 누적된 데이터에 기반한 실증분석 결과가 정책 결정의 근거가 되어야 함
 - 실험실 창업의 대부분이 업력 5년을 넘지 못하고 있어 창업기업의 양적 성장뿐만 아니라 생존율을 높일 수 있는 질적 성장에 대한 지원이 필요

❖ **우수한 인재지원을 위한 지원사업 필요**

- 성과창출 메커니즘에서 고용이 외부 투자와 매출 간의 매개체 역할을 하고 있고, 고용의 확대가 투자 확대와 매출향상에 기여하므로 인건비 지원, 인력 매칭 등 인재 도입을 위한 지원이 필요
- 더욱이 정부 지원보다 민간투자를 통한 성과창출에 소요되는 시간이 더 짧게 나타났으므로 이를 통한 우수인재 유치 여력을 개선할 수 있도록 하는 투자 방향을 고려할 필요가 있음

❖ **성과창출에 소요되는 시간이 있으므로 정책적 지원을 통한 성과에 대한 기다림이 요구됨**

- 약 4년이라는 시간이 정부지원 후에 고용 증대까지 소요되므로 정책적 지원의 단기적 성과를 기대하는 것은 무리가 있음

❖ **민간투자의 활성화를 통해 성과창출의 시간 단축 기대 가능**

- 정부지원보다는 민간투자가 고용을 증대시키는데 짧은 시간이 소요되므로 정부는 민간투자의 활성화를 위한 민간자금 연계를 위한 노력이 필요(김선우, 2019)

 **진단 2 : 신산업 규제**

❖ **핀테크 산업 : 우리나라의 모든 금융기관 및 핀테크 기업은 금융감독원의 '전자금융감독규정'을 적용**

- 금융부분의 경우 업무용 PC의 인터넷이 차단되어야 함(15항 3조)
- 시스템 운영/개발/보안용 PC는 물리적을 분리되어야 함(15항 55조)
- 현행 망분리 규제를 단계적으로 완화, 스타트업들의 금융 시장 진입이 좀 더 용이해질 수 있도록 인허가 정책개선 필요

❖ **의료 서비스 : 비대면 진료 도입의 필요성이 높아짐에도 다양한 규제개혁 과제가 산적**

- 디지털 의료서비스 시장 성장
- 해외진출 용이
- 의료보험 재정 건전성 개선

- 팬데믹 상황에서의 효과적 의료서비스 제공
- 비대면 진료가 도입될 수 있는 돌파구 마련 필요

◆ **법률서비스 : 현재 데이터 판결문 공개제도의 문제점이 리걸테크 스타트업 활성화에 걸림돌로 작용**

- '법률종합정보'와 같이 접근성이 높은 시스템은 중요판결문만 선별하여 공개하여 판결문의 수가 적음
- 한편 '판결서 인터넷 열람 서비스'는 공개하는 판결문의 수가 많음에도 불구하고 접근성에 한계가 있음
- 리걸테크 스타트업의 기반이 되는 데이터 판결문 공개수준 확대 필요

 **지원성 규제 1: 다회성 지원(기회)제한**

◆ **지원사업 지원 횟수에 제한을 두는 규제**

- (창업성장/중소기업기술개발 사업) 역방향 사업지원 금지, 단독형 R&D 총 4회·동시 수행 2개까지만 가능
 * 동시 수행 과제 수 : 단독형+협력형, 협력형+협력형 2개까지 가능(단독형 R&D는 1개까지)
- (창업도약패키지 지원사업 마중 프로그램) '16~'19년 창업도약패키지 지원사업 사업화자금, '16~'19년 포스트팁스(POST-TIPS) 사업화 자금을 지원받은 자(기업)은 지원 불가

 **지원성 규제 2: 예산사용의 제한**

◆ **예산(사업비)을 사용할 때 사용 기준을 두는 규제**

- (국가연구개발사업 장비비 사용 기준) 연구기관 기본사업으로 구축하고자 하는 3천만 원 이상, 1억 원 미만 시설 장비는 심의를 거쳐야 함

IV

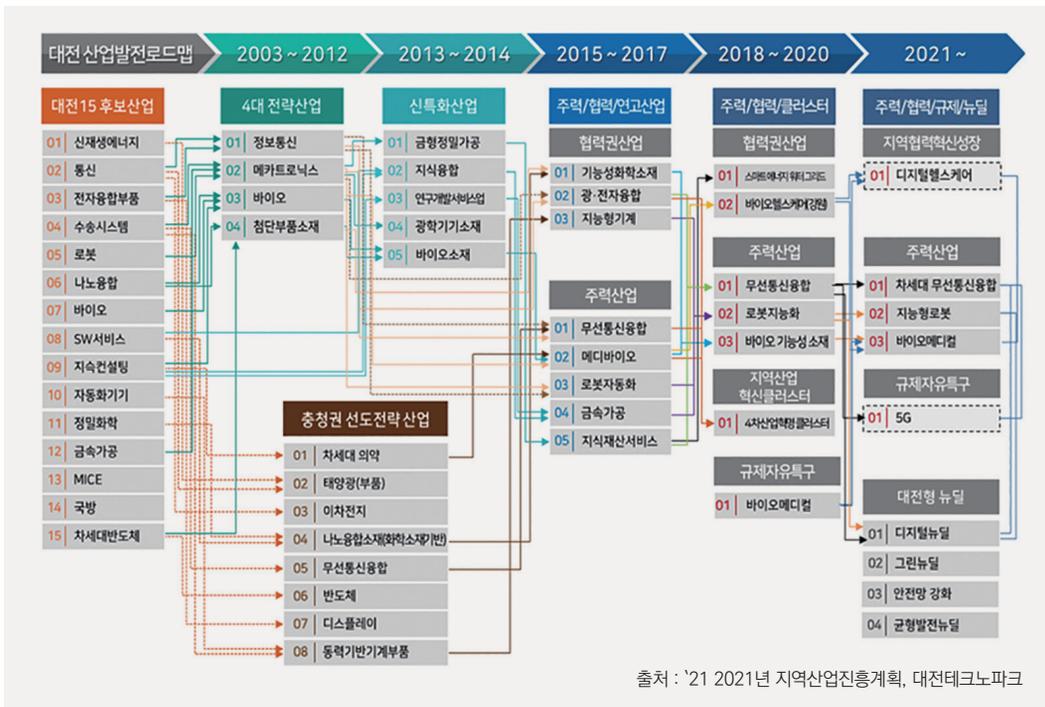
대전시 창업환경과 및 스타트업 현황

01 창업 환경

대전시 특화산업 변화

- ▶ 대전은 제조업 비중이 22.6로 전국(37.5%)보다 제조업 기반 취약
 - 대표산업을 과다하게 선정하여 산업 간 중복 발생
 - 개별산업당 지원의 축소를 유발하여 지원의 효과성 하락

참고 R&D 변화 단계



대전시 신설법인

대전시 신설법인 수

(단위 : 개, %)

구분		2014	2015	2016	2017	2018	2019	CAGR
신설법인 수 (개, %)	전국	84,697	93,768	98,330	102,042	108,874	108,874	5.15
	대전	1,980	2,293	2,266	2,238	2,359	2,647	5.98
	비중	2.34%	2.45%	2.36%	2.28%	2.31%	2.43%	-

출처 : '20. 중소벤처기업부 신설법인 동향, 통계청

◆ 신설법인 수에 있어 대전시는 연평균 5.98%의 성장세를 보임

- 전국 평균보다 높은 수치로 타 지역에 비해 높은 창업실적
- 스타트업(창업기업)의 기준을 창업 7년 이내로 볼 경우, 대전은 최근 총 14,000개 기업이 해당되는 것으로 나타남

창업·벤처 생태계 모델 비교(대전, 전국)

참고 창업·벤처 생태계 모델 비교(대전, 전국)



◆ 기업지수 비교

- 기업지수에 있어서는 전국보다 조금 낮은 수준
- 전국과 비교하여 기업 R&D 비중이 매우 낮고, 천억 벤처기업 수 및 벤처기업 매출액이 낮은 것으로 나타남

참고 창업·벤처 생태계 세부항목(기업지수) 비교

		구분			대전	전국	격차
기업	창업	일반	레벨	창업기업수	135.0	139.6	-4.3
	벤처	일반	레벨	벤처기업수	180.6	160.3	20.3
	벤처	역동성	레벨	천억벤처기업수	156.9	211.1	-54.2
	창업	일반	레벨	창업기업 고용	118.0	124.1	-6.1
	벤처	일반	레벨	벤처기업 고용	151.4	135.9	15.5
	벤처	일반	레벨	벤처기업 매출	89.2	135.9	-46.7
	창업	일반	비율	창업률	96.9	98.9	-2.0
	창업	일반	비율	5년 생존율	120.6	115.2	5.4
	벤처	일반	레벨	벤처기업 연구개발비 비중	96.8	522.0	-425.2
기업종합					132.6	136.8	-4.2

출처: '20, 창업·벤처 생태계 지수 개발 연구, STEPI

◆ 투자지수 비교

- 투자지수는 전국보다 높은 격차로 투자가 활발히 이루어지는 것으로 나타남
- 투자기업 수 지수가 투자될 건수 지수보다 낮은 상황은 전국과 대비되는데, 이는 특정기업에 투자가 몰리는 성향이 있음을 나타냄

참고 창업·벤처 생태계 세부항목(투자지수) 비교

		구분			대전	전국	격차
투자	공통	역동성	레벨	투자기관수	471.8	471.8	0.0
	공통	역동성	레벨	투자기업수	472.7	380.4	92.3
	공통	역동성	레벨	투자될 건수	640.0	347.1	292.9
	공통	일반	레벨	벤처펀드 투자금액(억원)	597.8	394.6	203.2
	공통	일반	레벨	벤처펀드 결성금액(억원)	403.9	403.9	0.0
	공통	일반	레벨	벤처펀드 투자여력	345.6	345.6	0.0
	벤처	일반	비율	회수금액(IPO+M&A)	1273.3	855.4	417.9
	벤처	역동성	비율	IPO 회수기업수 비중	425.0	309.4	115.6
	투자자종합					578.8	395.3

출처: '20, 창업·벤처 생태계 지수 개발 연구, STEPI

◆ 정부지수 비교

- 정부지수는 전국보다 조금 높은 수준으로 나타남
- 벤처기업 기술보증 수준에 있어 전국 절반 수준으로 이는 기업지수에서 벤처기업 R&D 비중이 낮은 것과 연관되는 것으로 해석

참고 창업·벤처 생태계 세부항목(정부지수) 비교

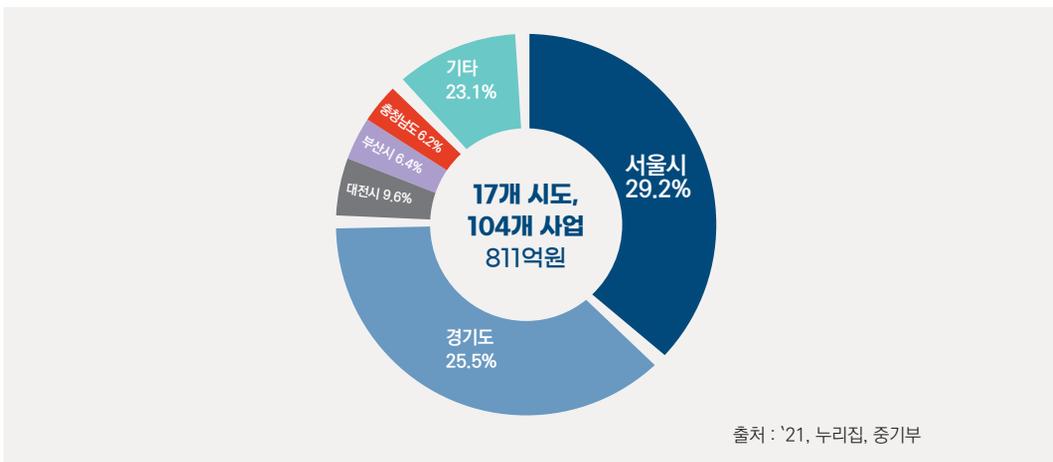
구분				대전	전국	격차	
기업	창업	일반	레벨	창업지원 예산(억원)	701.3	693.1	8.2
	공통	일반	레벨	창업벤처기업 R&D 지원금액 비중	149.5	157.3	-7.8
	공통	일반	레벨	모태펀드 출자금액(억원)	723.3	723.3	0.0
	공통	일반	레벨	모태펀드 투자금액(억원)	379.9	335.4	44.5
	공통	일반	레벨	벤처기업 기술보증 금액	133.9	304.8	-170.9
	공통	일반	레벨	벤처펀드 결성 금액(정책금융)(억원)	304.8	167.1	137.7
	공통	일반	레벨	창업기업 기술보증 금액	220.8	133.6	87.2
	정부종합				373.4	359.2	14.2

출처 : '20, 창업·벤처 생태계 지수 개발 연구, STEPI

🏠 대전시 창업지원 사업

- ◆ 대전시 창업지원 사업의 규모는 77.6억 원(9.6%, 지자체 기준)으로 서울, 경기도에 이어 3번째로 많은 규모

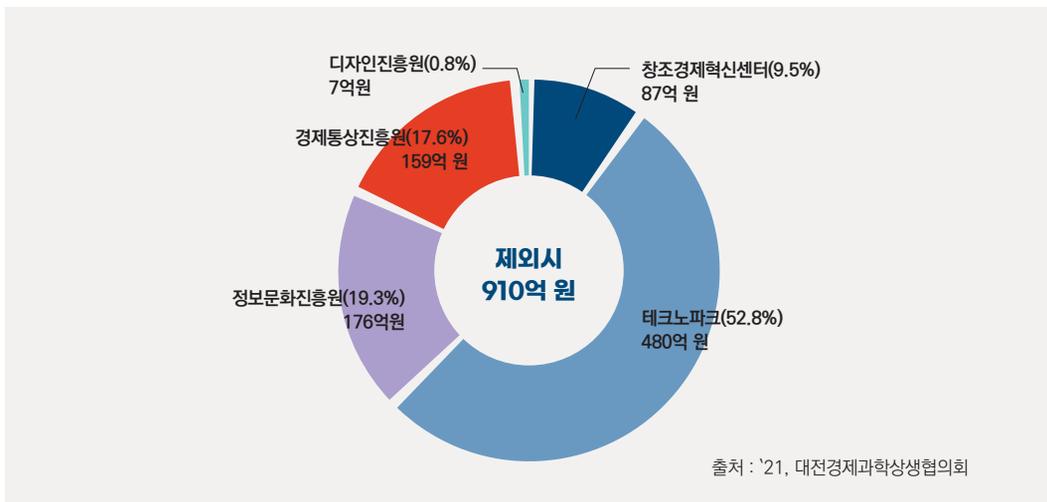
참고 2021년 창업지원 통합 공고



대전시 기관별 창업지원

- ◆ 국비를 포함한 대전지역 전체 기업지원 예산은 4,817억 원이나 대부분(3,907억)은 기업운영 자금지원으로 나타나고 이를 제외할 경우 총 910억 원
- ◆ 총 사업비의 81%가 기업 운영자금에 편중되어 있어, 장기적인 관점에서의 예산 편성이 필요한 상황

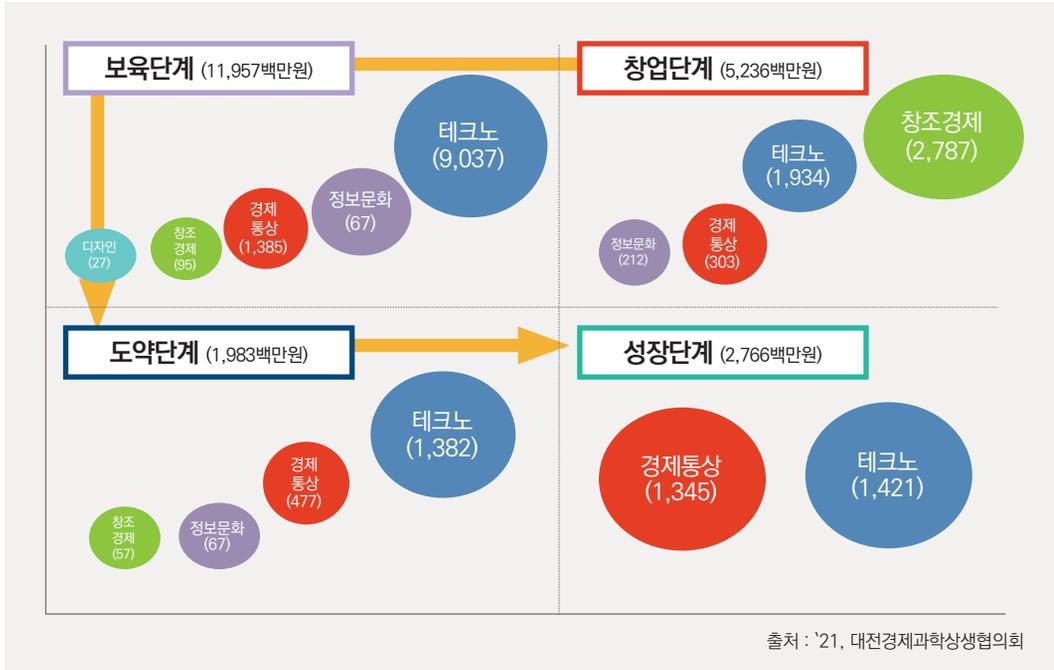
참고 대전시 기관별 창업지원



대전시 성장단계별 기관 지원 현황

- ◆ 성장단계별 지원기관이 특화되는 모습을 보이지만 일부 중복지원도 존재
 - (창업단계) 대전창조경제혁신센터, 대전테크노파크 위주로 지원
 - (보육단계) 업력에 무관하게 보육공간 규모에 따라 기관별 지원
 - (도약단계) 대전테크노파크, 경제통상진흥원 위주로 지원
 - (성장단계) 대전테크노파크, 경제통상진흥원 위주로 지원

참고 대전시 성장단계별 기관 지원 현황



참고 대전시 창업지원 기관 현황

구분	기관수	기관명
대학	10	배재대학교, 충남대학교, KAIST, 한남대학교, 우송대학교, 대전대학교, 한밭대학교, 대덕대학교, 목원대학교, 대전보건대학교
정부출연 연구기관	6	한국생명공학연구원, 한국전자통신연구원, 한국원자력연구원, 한국에너지기술연구원, 한국화학연구원, 한국기계연구원
투자기관	10	대덕인베스트먼트, 대덕벤처파트너스, 미래과학기술지주, 한국과학기술지주, 에트리홀딩스, 한남기술지주, 대전대기술지주, 충남대기술지주, 한밭대기술지주, 대전충청대학연합공동기술지주회사
액셀러레이터	11	로우파트너스, 블루포인트파트너스, 제이엔피글로벌, 비에스알코리아, 카이트창업가재단, SID파트너스, 와이플래닛, 이노폴리스파트너스, 데이터밸류, 제이에이치제이홀딩스, 액트너랩
공공기관/시 산하기관	5	대전정보문화산업진흥원, 대전경제통상진흥원, 대전창조경제혁신센터, 대전테크노파크, 한국디자인진흥원
금융지원	5	중소기업진흥공단, 신용보증기금, 기술보증기금, 소상공인시장진흥공단, 서민금융진흥원
기타	1	한국전력연구원(민간연구기관)
총합	46	

출처 : '18, 창업지원 중장기 발전계획, 대전경제통상진흥원

I. 서론

II. 국내외 사례

III. 법제도 이슈

IV. 대전시 창업 환경 및 현황

V. 정책 제언

대전시 성장단계별 창업지원 사업

- ▶ 성장, 성숙단계의 지원사업이 상대적으로 적음
- ▶ 데스밸리 탈출을 위해서는 성장단계의 지원사업 마련 필요
- ▶ 사업화 지원사업에 대부분 지원사업이 편중되어 있어 중복성 최소화 및 다양성 확보 필요

참고 대전시 성장단계별 창업지원 사업

구분	예비창업단계 (사업자 등록 전)	창업 단계 (~3년 미만)	성장 단계 (~5년 미만)	성숙 단계 (5년 이상)	개
① 창업교육	2개	-	-	-	2개
② 멘토링-컨설팅	3개	1개	-	1개	5개
③ 시설-공간	-	4개 (3개 예정)	-	-	4개
	1개	1개			
④ 사업화	-	-	-	-	
사업화 지원 (①+②+③+④)	1개	5개	2개	-	16개
		7개	1개		
⑤ 자금	-	4개 (3개 예정)	4개	3개	11개
⑥ R&D	-	-	-	-	-
⑦ 판로-해외진출	-	2개	-	-	2개
패키지 지원 (①+②+③+④+⑤+ ⑥+⑦)	-	2개 (1개 예정)	-	-	2개

특정 대상에 대한 지원사업 편중 현상 해소 필요

- 성장, 성숙 단계 기업을 대상으로 한 사업이 11개로, (예비)창업 단계에 지원사업이 편중됨
- 창업 단계 전후, 특히 데스밸리에 위치한 성장 단계 기업을 대상으로 한 지원 확충 필요

중복사업 최소화 및 효율적 운영 필요

- 사업별 대상 산업의 세분화, 유사사업의 통합함 등을 통해 중복사업 최소화 필요
- 사업 효과성 및 효율성 파악을 위한 사후 성과분석 및 평가체계 수립필요

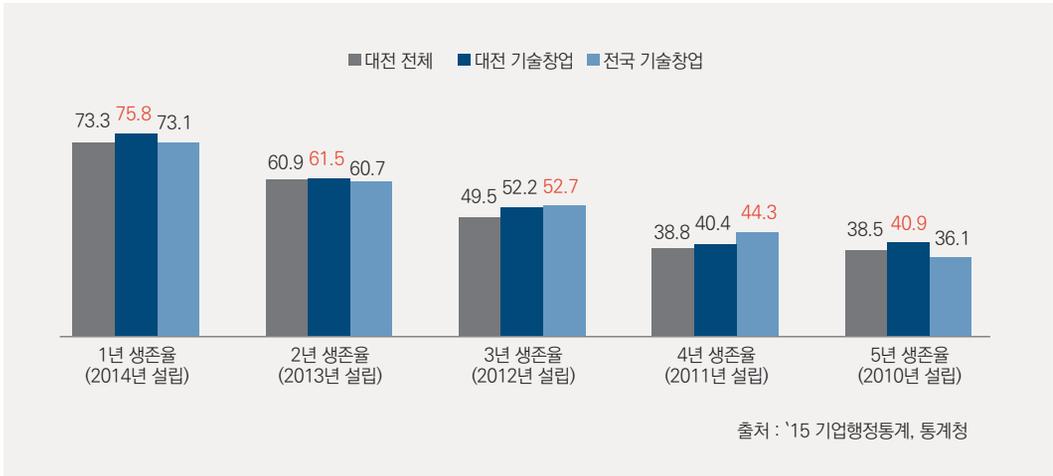
출처 : '18. 창업지원 중장기 발전계획, 대전경제통상진흥원

02 스타트업 현황

대전시 스타트업 생존율

- ▶ 대전 전체 창업기업 생존율 대비 기술창업 기업의 생존율이 높음
- ▶ 데스밸리 구간에서 전국 기술창업 기업보다 낮은 생존율을 보임
- ▶ 5년 차에 들어가는 경우 전국 기술창업 생존율보다 높은 생존율을 보임

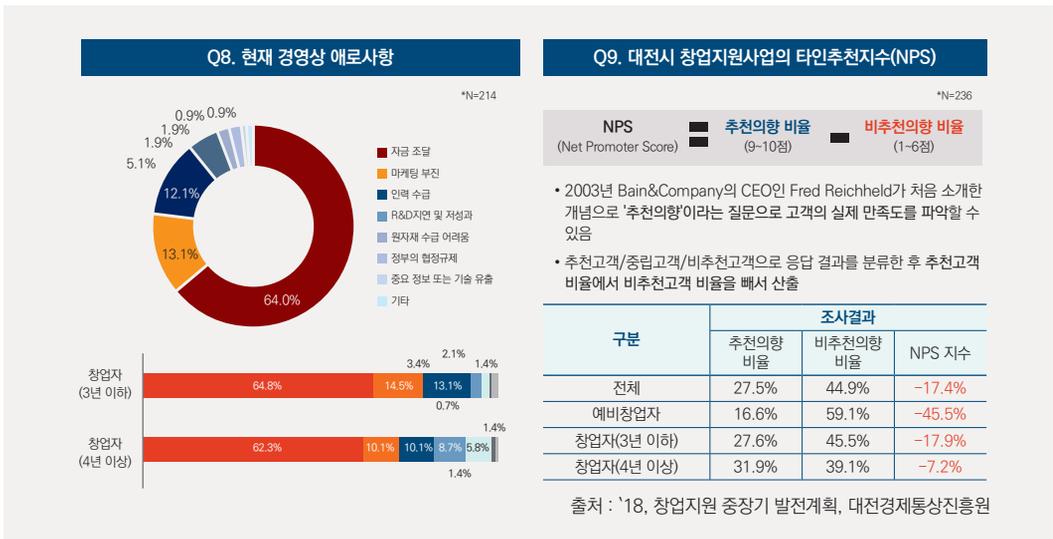
참고 대전시 스타트업의 생존율



대전시 창업기업 애로사항

- ▶ 창업기업의 전통적인 애로사항인 3M(Money, Marketing, Man)에 어려움 존재
- ▶ 자금조달에 대한 문제가 높은 것으로 나타남
- ▶ 타인추천지수에 있어서 창업 초기 단계로 갈수록 대전시 지원사업의 불만 지수가 큼

참고 대전시 창업기업 애로사항



대전시 기업 유출

대전시 기업 유출 현황

대전시 기업 유출 현황

(단위 : 개)

합계	충북	충남	경기	세종	서울	전북	부산	기타
52	11	11	9	6	5	3	2	5

출처 : '20, 국가균형발전위원회 모니터링&이슈, 대전광역시 투자유치과

- 충청 지역으로의 유출이 가장 많은 것으로 나타남
- 본사 주소지를 대전에 유지하면서 주요 업무를 수도권에서 진행하는 기업이 다수이나 측정 불가

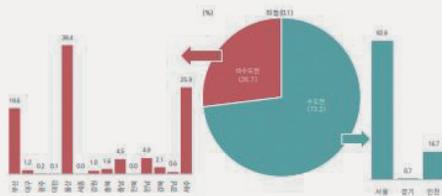
창업기업 이전 사유(전국 기준)

- 시장, 투자, 인력의 필요성에 따라 타 지역으로 이전
- 투자의 경우, 투자사의 요구에 따라 이전하는 경우도 다수

참고 대전시 창업기업 애로사항

창업생태계	산업연구원(2016)	창업기업 지역이전 핵심요건 항목 도출
정책	(조세/재정지원) 조세감면, 투자보조 (임지지원) 임대료 및 분양가 감면, 환경규제 완화 (행정지원) 인허가 간소화 등 적극적 행정지원	(행정지원) 창업기업에 대한 지자체 및 지원 기관 행정적 지원 (임지지원) 창업기업에 대한 지자체 및 지원기관의 임대료 등 공간 지원
재무	(자본) 자금조달 용이성 (토지) 지가, 임대료 수준, 토지확보 용이성	(투자) 벤처캐피탈, 엔젤투자 등 지역 투자 기관 현황
문화	(정주여건) 정주, 문화, 복지, 보육, 의료, 교육 여건 수준	(정주여건) 지역의 문화, 복지, 교육 등 여건 수준
시장	(시장규모) 주변 시장 규모(잠재력) (판매처 접근성) 제품 판매처와의 접근성 (원료/부품접근성) 조달처 접근성 (집적화) 유관인증, 집적도, 클러스터 구축 정도	(시장) 제품의 시장 반응 확보 용이성, 지역의 시장 잠재력 등 (클러스터) 지역 내 유관기관 & 협력업체 등 집적화 현황
휴먼 캐피탈	(노동) 임금수준, 노동생산성, 인력확보 용이성 (전문성) 전문인력 확보 용이성	(전문 인력) 맞춤형 인력 확보, 용이성, 임금 수준의 적정성
지원	(전문 서비스) 법, 특허, 회계, 기술, 투자 등 지원	(전문 서비스) 법, 특허, 회계, 기술, 투자 등 지원

2020년 상반기 외국인투자기업의 도착금액



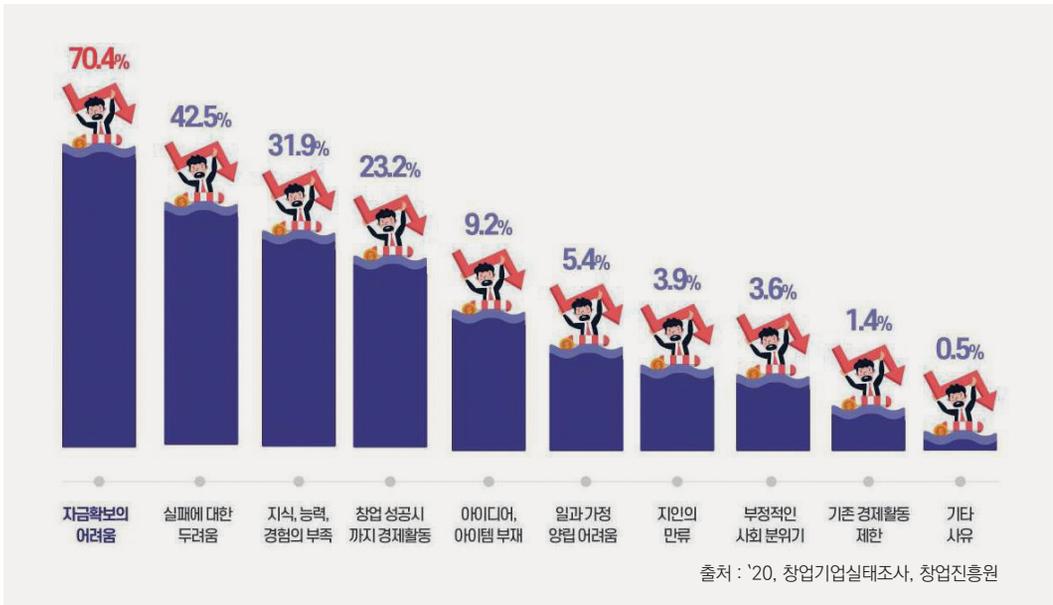
출처 : '18, 창업지원 중장기 발전계획, 대전경제통상진흥원

창업기업 현황(자금, 전국 기준)

▶ 창업기업 장애 요인

- 창업기업의 가장 큰 장애 요인으로는 자금확보로 나타남
- 해외시장 진출 경험이 있는 업종은(제조업 8.7%, 정보통신업 6.0%, 전문 과학 및 기술 서비스업 3.8%) 순으로 나타남

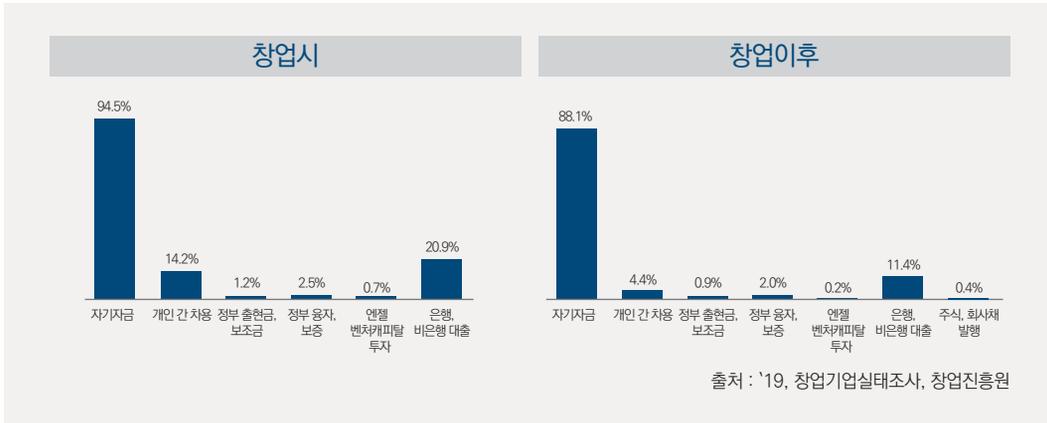
참고 창업기업 장애 요인



▶ 창업기업의 자금 조달방법

- 대부분 기업(94.5%)이 창업초기 자금을 자기자금으로 조달
- 창업 이후에도 88.1%가 자기자금으로 조달
- 창업 기간에 차이 없이 대부분 비슷한 비율을 보임

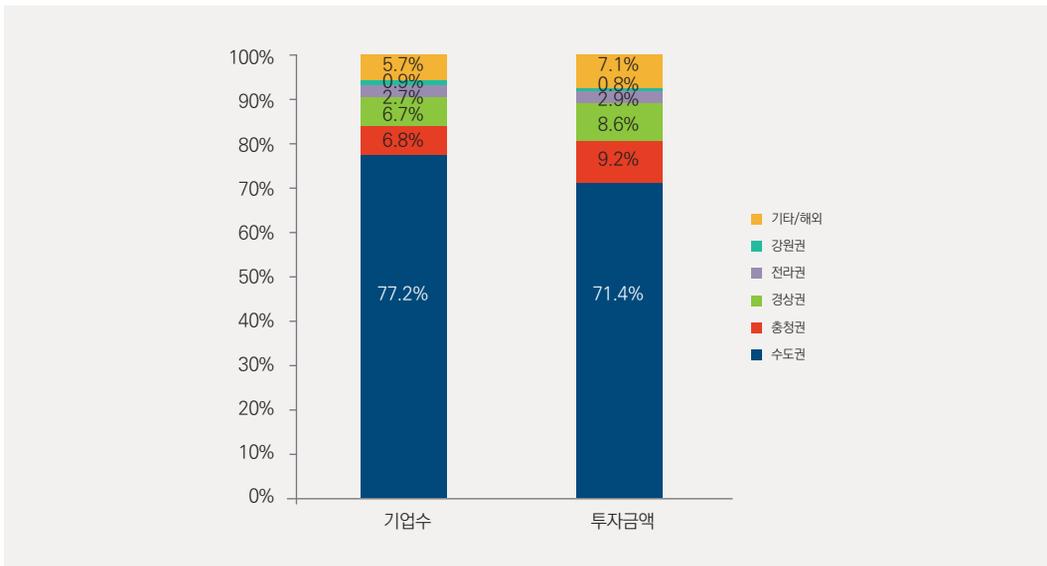
참고 창업기업 자금 조달방법



▶ 모태펀드, 자펀드 투자기업의 지역별 현황

- 대부분의 펀드 투자는 수도권에 집중되어 있음
- 충청권은 수도권을 제외하고 가장 높은 투자실적을 보유하고 있으나 전체 투자금액 규모대비 저조한 상황

참고 창업기업 장애 요인

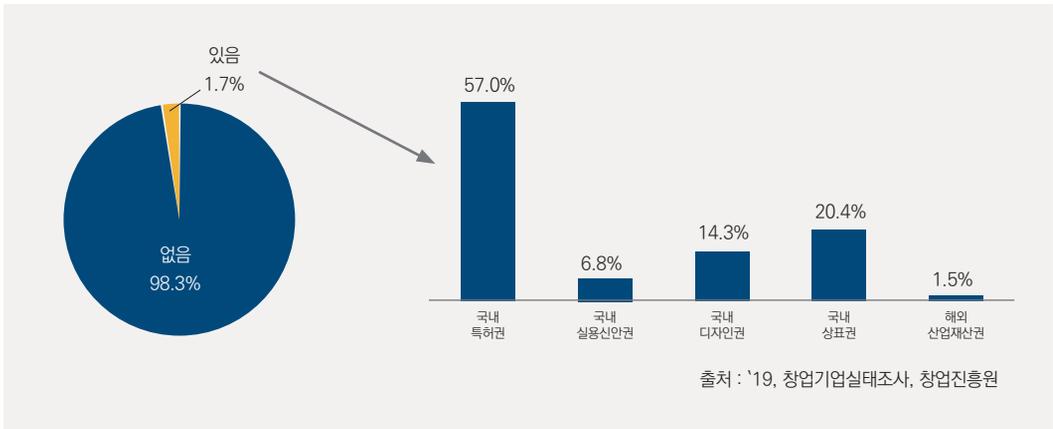


창업기업 현황(기타, 전국 기준)

창업기업의 산업재산권 보유 현황

- 창업기업의 산업재산권 보유율이 매우 저조(1.7%)
- 대부분 국내 특허에 집중되어 있으며 업력이 증가할수록 해외 산업재산권 비율이 높음

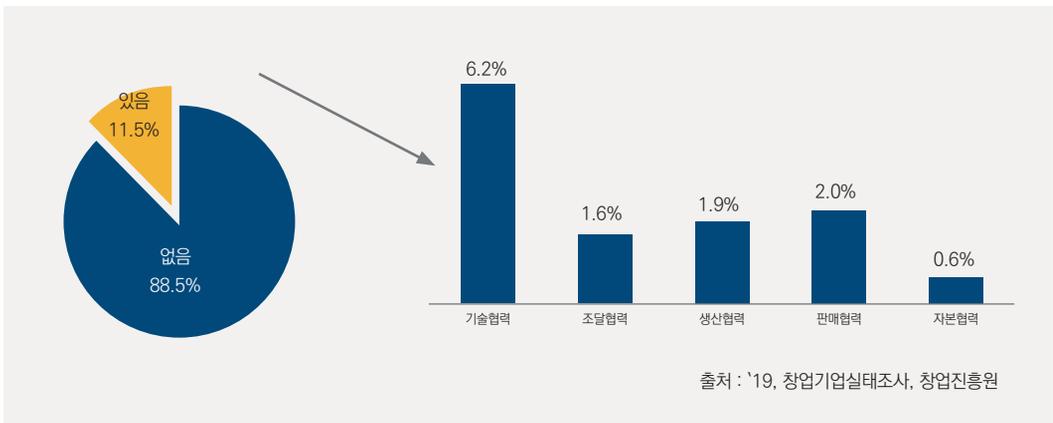
참고 창업기업의 산업재산권 보유 현황



창업기업의 협력제휴 현황

- 대부분 창업기업은 기업 간 협력제휴가 부족한 상황
- 협력경험이 있는 기업은 기술협력 분야가 가장 높음

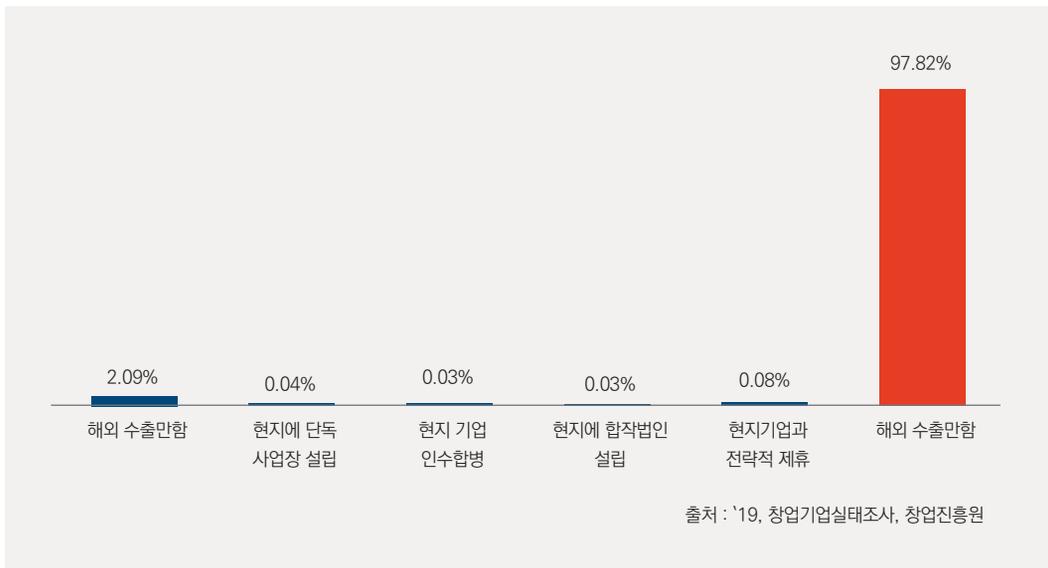
참고 창업기업의 산업재산권 보유 현황



◆ **창업기업의 해외 진출 현황**

- 대부분 창업기업은 국내시장을 대상으로 사업을 전개
- 해외시장 진출경험이 있는 업종은 제조업, 정보통신업 전문 과학 및 기술 서비스업 등으로 나타남

참고 창업기업의 해외 진출 현황



정책 제언

01 요약 및 시사점

글로벌 수준에서의 과학혁신도시 구축

- 지역이 주도하는 혁신역량을 기반으로 지역발전의 모멘텀을 살려나가기 위해서는 글로벌 수준의 전문성과 자원이 필요함. 이를 위해 도시 차원의 과학기술 국제협력이 활성화되어야 할 것임
- 지역의 기업을 발굴하고 지원하여 글로벌 시장에서 경쟁할 수 있는 프로그램을 기획하여야 함. 지역이 보유한 해외 과학자 네트워크를 활성화 하고, 지역 내 거주하는 외국인 과학자와 유학생과의 네트워크를 강화하고 이들이 창업할 수 있도록 장려해야 할 것임

청년정주형 창업 매력도시의 건설

- 청년이 지역을 정주형 도시로서 인식하고 교육, 취업, 창업, 채용의 선순환 체제가 구축되기 위해서는 도시의 매력 포인트를 극대화하는 지방정부의 노력이 필요함
- 주거, 일자리, 문화생활 등 청년관점의 정주여건을 포괄적으로 점검하고 이를 지속적으로 개선하는 제도적 기반과 실행 네트워크를 구축하여야 함

📦 대전시, 연구단지, 지역대학 연계 강화

- ▶ 대덕연구단지와 같이 지역에 위치한 과학기술 지식의 공급기지는 혁신적 비즈니스 배양에 매우 중요한 역할을 담당할 것임. 정부출연연구소 기술의 개방성을 강화, 지역 외 인재가 지역에 창업을 할 수 있도록 연계하고, 연구소와 공동 교육 프로그램 등을 기획하여 실천해야 함
- ▶ 지역의 대학은 혁신적 지식과 인력을 배양하는 지역혁신의 중요한 주체임. 따라서 지역의 거점대학을 중심으로 연구기능을 강화하여 특화된 기반기술이 지역에서 생산되는 생태계를 구축하여야 함. 이를 위해 대학 내 기업 입주, 기업과 연계한 현장 교육 등 다양한 프로그램을 실행할 수 있음

02 프로그램 제안

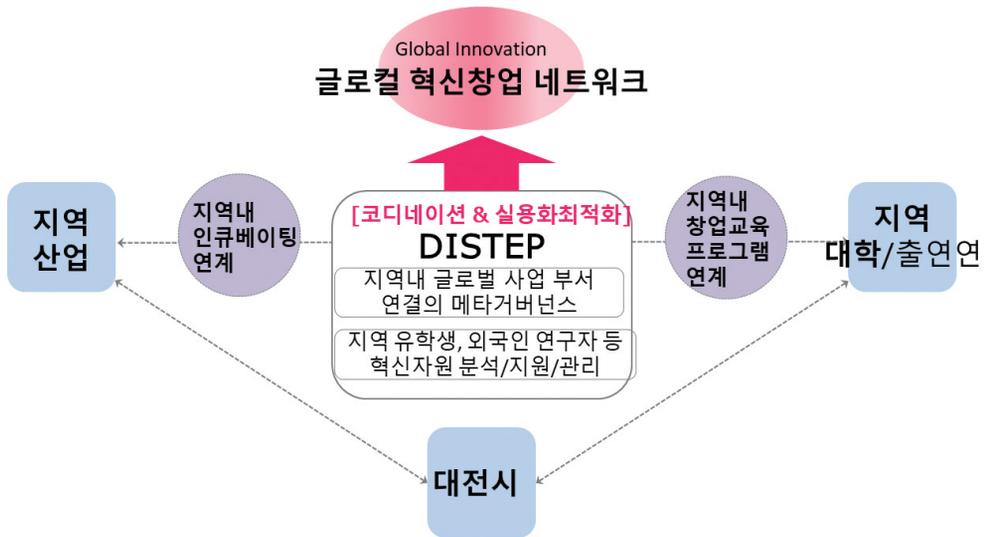
📦 글로벌 혁신창업 네트워크 프로그램 운영

가. 배경 및 개념

- ▶ **오픈사이언스 확대** : 과학기술 인력, 정보, 장비 등을 공유하고 연결하는 오픈사이언스 활동의 증대
- ▶ **과학기술 기반 창업의 글로벌 협력 강화** : 과학기술활동에 있어서의 국내외 협력 및 이동성(mobility) 강화. 대덕연구단지 등 대전지역 해외연구자, 유학생 및 이들에 대한 수요가 증가
- ▶ **네트워크 취약** : 과학도시로서의 대전의 위상에 부합하는 연구개발 지원 네트워크의 취약성으로 지역내 과학기술 관련 조직 및 연구자의 다양한 불만 노출
- ▶ **개념과 의의** : 교육, 연구, 혁신에 이르기까지 가치사슬에 참여하는 모든 산·학·연·관 기관간 네트워크를 의미. 프로젝트, 기관, 지원기구 사이의 협력 및 정보 소통의 채널을 강화하여 해외연구자, 유학생의 네트워크 효과성을 증대

나. 추진전략 및 주체별 역할

- ◆ **네트워크 구축** : 대전지역 출연(연), 테크노파크 등 연구개발 지원기관 등의 대외협력 부서, 해외연구자 지원부서, 대학의 국제교류원 등을 연결하는 네트워크 구축
- ◆ **지원활동의 연계** : 해외연구자, 유학생의 정착 및 활동, 창업을 지원하는 기관별 다양한 프로그램의 분절된 공간을 연계하는 프로그램의 기획 및 집행. 인력이나 인프라 등의 자원을 공유할 수 있는 공공분야에의 공유경제 시스템 구상 및 적용
- ◆ **정보공유** : 온오프 라인을 통합하는, 물리적, 가상적 공간에서의 주기적인 미팅과 소통. 정보공유 및 활용의 모델 개발을 통한 플랫폼의 효율적 운영



다. 추진 전략 및 사업

- ◆ **해외연구자, 유학생 지원 정보 시스템 구축 및 커뮤니티 운영** : 국내적응, 진로, 기술사업화 등 교육프로그램 운영, 커뮤니티 운영을 통한 지원 수요 도출, 교육 및 창업지원 포탈 홈페이지 운영, 해외연구자 및 신규 유학생 인재 정보 공유 시스템 구축
- ◆ **유사 프로그램의 연계 분석 및 홍보활동** : 해외 연구자, 유학생 지원의 유사 프로그램 분석을 통해 연계 및 통합 프로그램의 기획/운영, 대전지역 연구직/과제/연구장비/연구소 등 연구직 수요의 해외 홍보 활동을 통한 유치 활성화

- ◆ **지원활동 및 정책지원 전문가 커뮤니티 운영** : 국내외 연구자, 유학생 등의 지원 수요 조사 분석, 국내외 해외연구자, 유학생 지원 제도 개선 요구 및 전략 수립 지원

🏠 지역 내 유학생 취·창업 역량강화 프로그램

가. 추진배경

- ◆ 지역 내 외국인 유학생들이 언어능력, 정보 부족 및 상담 지원 미흡 등으로 인하여 취업역량이 부족한 바, 외국인 유학생들에게 진로지도, 경력관리, 취업지도 등 취·창업 지원 프로그램을 제공하여 역량을 키울 필요가 있음
- ◆ 외국인 학생과 내국인 재학생의 협업을 통해서 다양한 경험을 하여 글로벌마인드를 강화함. 동시에 외국인 유학생들의 취·창업 경쟁력을 강화하여 글로벌 시대에 부합하는 지역 인재를 양성

나. 추진 내용

- ◆ 대학에서 추진하는 취·창업 지원 프로그램에 연계하여 한국의 연구소, 우수한 기업을 탐방하고 타대학교 창업동아리를 참관하여 향후 취업준비를 지원함
- ◆ 한국학생과 외국유학생이 조를 편성하여 프로그램에 참여함으로써 국제교류의 장을 만들고 협력을 통한 공동 창업을 지원함

예시 **글로벌 취·창업 역량 지원 프로그램**

구분	방문기업	활동내용	공동추진기관
취·창업 실무 역량 연수	- 네이버 - (주) 어반데이터랩 - 패스트파이브 - 지역 대학 창업센터	- 각 기업 견학 - 취업 및 창업에 특강 청취 - 취업 및 창업 관련 팀별 멘토링 참여 - 각 기업 및 참여자 간 네트워킹 구축	- 대전시 국제협력 부서 - DISTEP 부서

다. 기대효과

- 지역 내 외국인 유학생들의 취업역량 강화 토대 마련, 지역 내 유학생들에 대한 활력제공, 지역 대학 출신 유학생의 취업률 제고
- 유학생 관리 및 지원에 대한 잠재적 또는 현 외국인 유학생의 지역에 대한 인식 제고 및 이를 통한 대전의 글로벌 위상 확립
- 대덕연구단지, 지역 기업에 대한 탐방을 하며 한국 연구소, 기업문화를 이해하고 한국인 재학생과 외국인 유학생의 협력 문화 제고

외부 창업가 연계 하이브리드형 연구단지 창업지원 프로그램

- 외부의 예비 기술창업자를 선발하여 연구단지 연구기관에 소속되어 일정기간(2년) 지원 후 스타트업을 설립하는 형태의 '하이브리드형 창업' 지원사업 설계
 - 전문경영 역량을 갖춘 외부인(CEO)과 기술역량을 보유한 연구자(CTO)가 팀 빌딩 및 예비창업 지원을 받은 후 창업기업을 설립
- * 외부전문가는 경영부분(BM, 판로개척)을 연구자는 기술 분야(제품·서비스 출시를 위한 R&BD)를 분담하여 고도화유학생의 네트워크 효과성을 증대

예시 하이브리드형 창업 지원사업 프로세스



◆ **아웃소싱(Outsourcing, 외부 공개 모집)을 통해 전국의 도전적 예비창업가를 유치하여 다수의 건실한 스타트업을 설립하도록 지원**

- 공개모집을 통해 선정된 기술기반의 예비창업자와 매칭
- 출연(연)은 스타트업 설립을 목표로 일정기간 계약직 고용, 정부 혹은 지자체에서는 인건비 및 창업지원 비용 지원
 - * 예시) 미국의 아르곤 국립연구소의 CRI(Chain Reaction Innovation) 프로그램은 DOE에서 300만불 아르곤 국립연구소에서 120만불을 지원하여 2년간 4~6팀 지원
- 스타트업 설립 후 출연(연) 등 지원기관은 지원금 상응 지분 보유

 **예비창업자를 위한 전문 교육기구 설치 및 교육모델 마련 운영**

◆ **스타트업 설립 활성화를 위한 예비창업자의 육성 및 잠재적 창업자의 지속적인 발굴을 목표로 창업 준비단계의 교육프로그램 마련**

- 대전시가 지원하는 ‘(가칭) 대전 기술창업 전문 교육센터’를 운영하여 창업 준비와 함께 창업 준비에 필요한 네트워크(기술지원, 펀딩, 마케팅 등) 제공
 - * 예시) 미국의 NSF의 I-Corps 프로그램
- 창업 이전에 충분한 교육과 준비를 제공하는 인프라 구축

◆ **전국의 기술기반 예비창업자, 잠재적 창업자가 참여하고, 교육센터는 과학기술 기반의 창업에 부합하는 콘텐츠 구축**

- 대전지역의 기술기반 예비창업자 대상으로 3~6개월 과정의 교육프로그램 운영
- 연구단지의 연구원, 대학의 대학원생 등 R&D에 종사하는 전문가를 대상으로 창업교육 및 기술사업화 교육을 주기적으로 진행
 - * 출연(연), 대학 등 공공연구기관과 협약을 맺고 2~3개월 단위의 창업교육 의무화

◆ **KAIST, 연구단지 연구기관, 국가과학기술연구회(NST) 등과 연계하여 기술기반의 창업 교육·훈련 모델 구축 가능**

- 연구자에게 R&D 초기 단계부터 창업, 사업화를 고려한 기술개발을 추진함으로써 연구성과의 사업화 및 창업화 활성화

참고문헌

- 김선우 외(2020), 창업·벤처 생태계 지수 개발 연구, 과학기술정책연구원.
- 김선우(2019), 실험실창업의 고용 창출 파급효과 분석, 과학기술정책연구원.
- 김영진(2012), 지역 R&D 포괄보조금 도입방안 연구, 한국과학기술기획평가원.
- 대전경제통상진흥원(2018), 창업지원 중장기 발전계획, 대전경제통상진흥원.
- 대전광역시 투자유치과(2020), 국가균형발전위원회 모니터링&이슈, 대전광역시 투자유치과.
- 대전테크노파크(2021), 대전지역 산업진흥계획, 대전테크노파크.
- 이성상(2015), 연구소기업, 연구개발특구진흥재단.
- 창업진흥원(2019), 창업기업 실태조사, 창업진흥원.
- 창업진흥원(2020), 창업기업 실태조사, 창업진흥원.
- 통계청(2015), 기업행정통계, 통계청.
- 통계청(2020), 중소벤처기업부 신설법인 동향, 통계청.
- 한응규(2021), 신산업의 지역 뿌리내림 촉진방안 연구, 과학기술정책연구원.
- Moulaert, F. & Sekia, F (2003), Territorial Innovation Models: A Critical survey, Reg. Studies 37 , 289-302.

공공 기술사업화·창업 활성화 방안

지역혁신 관점

발행일 2022년 1월
발행인 대전과학산업진흥원 고영주
발행처 대전과학산업진흥원
연구진 지역정주형 청년 기술창업 연구회 및 대전과학산업진흥원 글로벌전략부

연구회 위원장 한밭대학교 권기석 교수

연구위원 한국기계연구원 박주형 본부장 한국한의학연구원 채성욱 책임
배재대학교 김진국 교수 ETRI홀딩스 김일태 심사역
과학기술정책연구원 김선우 연구위원 대전테크노파크 윤동섭 단장
한국전자통신연구원 김호민 선임 (주)라드피온 김명진 대표
주립스 금영섭 부장 한국화학연구원 최호철 센터장
그라인더 김수연 대표 대전창조경제혁신센터 황윤성 본부장
비욘드랩 이영구 대표 비욘드랩 박현성 연구원
과학기술정책연구원 한웅규 부연구위원

내부 연구반 최병철 융합혁신본부장 김경화 글로벌전략부장
최규선 선임(간사) 조윤영 연구원

문의 최규선 선임 (042-865-0571, c-ks@distep.re.kr)

※본 보고서의 내용을 인용하는 경우 반드시 '공공 기술사업화·창업 활성화 방안 - 지역혁신 관점' 라고 출처를 명기해야 함



본 저작물은 공공누리 제4유형

출처표시 + 상업적이용금지 + 변경금지 조건에 따라
이용할 수 있습니다.