ISSUE PAPER
2025-01

실험실창업기업의 글로벌 스케일업 방안

2025.01.



COMPA 과학기술사업화진흥원

실험실창업기업의
글로벌 스케일업 방안

CONTENTS

Ⅰ. 개요 1

Ⅱ. 주요국의 스케일업 지원 현황 4

Ⅲ. 실험실창업기업 글로벌 진출 현황 9

Ⅳ. 실험실창업기업 글로벌 스케일업 지원 11

Ⅴ. 결론 및 제언 14

I

개요

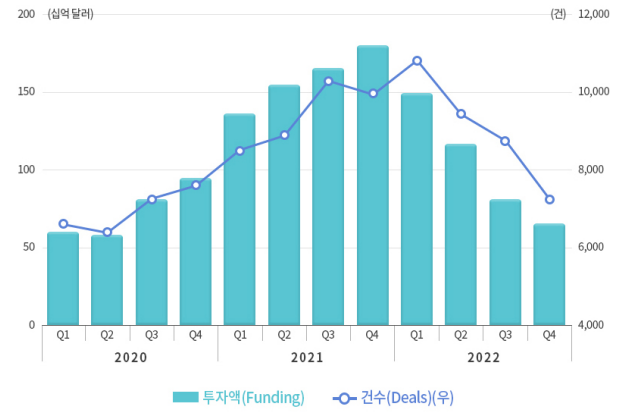
■ 4차 산업혁명과 코로나19 이후 디지털·비대면화가 가속화되고, 물리적 공간과 디지털 영역간 융합이 촉진되는 등 급격한 변화가 나타나고 있음

○ 각국은 코로나-19 이후 위기대응에서 회복계획으로 전환하며, OECD는 코로나19로 촉발된 구조적 변화를 기회로 활용하기 위해 스타트업 정책의 리부트(reboot)를 권고하고 있음

■ CB Insights가 발간한 State of Venture 2023에 따르면 글로벌 벤처투자 금액은 2021년 4분기 1,807억 달러로 최고점을 기록한 이후 감소세로 전환됐으며, 2022년 4분기 현재 전년 동기 대비 63.5% 감소한 659억 달러로 나타남

○ 향후 VC 시장 침체 지속으로 late-stage 기업에 대한 투자 확대, IPO 추진 등 투자 환경 개선은 쉽지 않을 것으로 보이나 early-stage 기업에 대한 초기 투자는 VC 시장의 업싸이클과 기업성장 기대심리로 증가세가 유지될 전망임

○ 금리인상 추세가 완화되고 역량있는 중소 VC, 스타트업의 선별에 따라 국내 CVC와 금융그룹 계열 VC는 자금력을 바탕으로 펀드를 조성해 벤처투자를 확대하며 기업역량 제고 및 시장 선점 기회를 모색 필요



자료: CB Insights

글로벌 벤처투자 금액 및 건수 추이



자료: 한국벤처캐피탈협회

국내 벤처투자(신규) 금액 및 건수 추이

■ 최근 해외 스타트업 정책의 주요 변화를 살펴보면, EU에서는 스타트업 정책이 산업경쟁력 강화에 중점을 두고 신산업전략과 연계되어 추진되고 있음

○ 딥테크 스타트업의 육성, 후기투자·대형라운드 자금지원 강화, 해외인재·스타트업의 국내유입을 통한 글로벌화 추진 등의 움직임이 이루어지고 있음

■ 벤처·스타트업이 진입장벽 없이 해외시장에 진출하고, 글로벌 자원을 자유롭게 활용하는 글로벌 지원 체계는 상대적으로 취약한 것으로 평가됨

○ 벤처·스타트업의 해외진출 의지는 높으나 자금, 판로, 네트워크, 인력 등*으로 해외진출을 주저하고 국내 시장에 안주하는 경향이 있음

* 창업기업은 해외진출 시 자금확보(67%), 유통망/판로(58.4%), 네트워크(46.5%), 인력확보(41.6%) 등에서 어려움 호소(한국엔젤투자협회 TIPS기업 설문조사, '22.5)

■ R&D성과와 경제 질적 성장을 위해 스케일업 중요성 부각되고 있음

○ 정부R&D 투자 확대가 SCIE 논문 증가 등 과학적 성과확대를 이끌었으나, 사업화 등 경제적 성과는 다소 부족하다는 우려 제기됨



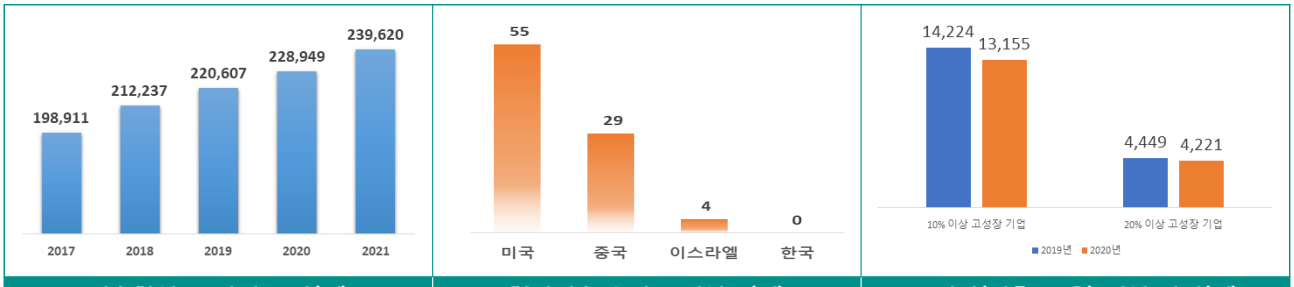
정부R&D 30조원 시대 개막(조원) | 정부R&D 논문건수 증가(건) | 사업화 건수 정체(건)

출처: 비상경제장관회의 23-2-2, 2023년 1월

○ 기술창업 증가세에도 불구하고 딥테크* 유니콘** 기업 전무, 고성장 기업 감소 등 질적 성장은 미흡한 상황임

* 기존에 없던 과학적 발견을 통해 등장한 모방이 쉽지 않고, 파급력이 큰 기술(예 : 양자기술)

** 기업가치 1조원 이상 비상장 기업은 23개로 대부분 O2O(Online-to-Offline), 플랫폼 기업



기술창업 23만개 돌파(개) | 첨단기술 유니콘 기업수(개) | 고성장(매출·고용) 기업 정체(개)

출처: 비상경제장관회의 23-2-2, 2023년 1월

■ 해외 선진기업 및 기관들은 핵심 기술 및 시장의 주도권 선점을 위해 국경을 초월한 글로벌 개방형 혁신을 추진 중임

○ 인공지능, 자율주행 등 4차 산업혁명을 대변하는 융복합 기술 및 新시장 선점을 위해 다양한 유형의 기술획득 전략 구사 필요함

■ 스타트업의 글로벌화는 시장 규모의 한계를 넘어 기업의 성장을 유도하는 것은 물론이고, 혁신 기술과 아이디어, 인력, 자금 등 각종 자원의 연결을 통해 더욱 빠른 혁신과 성장을 가져옴

○ 국가 간의 협력을 도모하고 시장경제를 확장시키는 역할을 수행하며, 궁극적으로 국가 경제와 경쟁력 성장을 위한 새로운 원동력을 확보할 수 있는 중요한 성장 전략임

○ 특히 시장 규모가 작고, 경쟁이 치열한 국내 시장의 경우, 기업들이 성장 속도가 느린 내수 시장에 머무는 현상이 장기화됨에 따라 과다 경쟁의 양상을 띄고 있으며, 이를 해소하기 위해 글로벌 시장 진출이 필수적인 요건으로 자리 잡고 있음

Ⅱ

주요국의 스케일업 지원 현황

■ 우리나라도 스타트업 활성화뿐만 아니라 글로벌 경쟁력 확보나 미래 신성장동력 확보 관점에서 스케일업에 관심과 지원이 필요

○ 기업의 성장은 창업과 더불어 민간 경제 생태계에서 상호 견인하는 요소로서 성장해야 다시 창업으로 순환되는 구조로 스타트업과 스케일업은 같은 선상에 있음

○ 다만, 창업 자체에 성과를 두는 스타트업 정책은 더 이상 유효하지 않으며, 이들이 지속성장할 수 있는 생태계 조성이 중요

■ 미국, 영국 등 주요국은 일자리 창출을 위해 중소기업 지원 정책의 중심을 스타트업에서 스케일업으로 변화

○ 미국 SBA는 Scale Up America Initiative(2014.7.)를 시작으로 스케일업이 全 국가에 확산될 수 있도록 글로벌 스케일업 선언문을 발표(2014.9.). 유럽도 스케일업 의정서(EU Scale Up Manifesto)를 발표하며 '성장'을 위한 환경 조성 지향

○ 주요국은 기존산업을 대체하고 혁신성장의 주체가 되는 스타트업이 스케일업으로 이어지는 정책 마련 노력 중임

■ (미국) 2011년 발족한 Startup America Initiative(SAI)는 '고성장 기업을 발굴하고 이를 통한 경제성장과 일자리 창출을 목표'로 하고 있음

○ 주요 분야로 자금 접근성, 멘토 연결, 장벽 제거, 기술 혁신, 공공분야 사업기회 제공 등으로 요약되며, 특히 연방정부를 스타트업의 성장에 중요한 시장을 제공하는 국내 최대 제품 및 서비스 구매자로 보고 스타트업의 공공조달 시스템을 혁신하는 것으로 요약할 수 있음

○ 이후 스케일업 정책은 미국 중소기업청(Small Business Administration, SBA)의 주도하에 2014년 7월에 중소기업 성장 지원정책인 스케일업 아메리카 이니셔티브(Scale Up America Initiative)를 발족함

○ 이는 성장 잠재력이 높은 중소기업의 규모가 성장할 수 있도록 지원하며 그로부터 일자리를 창출하고 경제적 파급효과를 극대하기 위해 추진 중임

〈표 1〉 스케일업 아메리카 이니셔티브 주요 프로그램

프로그램	내용
기업가 정신 교육과정	성장 지향형 기업가와 중소기업을 위한 검증된 기업가 정신 교육과정을 제공
경영지원	시장 분석, 경영전략 수립, 마케팅 등에 대해 1대1 멘토링, 기술지원
금융 접근성	대출, 투자자와의 매칭 등 자본 접근성 확대
네트워킹	지역 CEO, 생산자, 공급자, 공공기관과 네트워크 강화

출처: Scale Up America Initiative('14.7)

■ (영국) 경제 정책에서 '스케일업 육성'을 선도적으로 채택한 국가로서 2016년부터 '기업에너지산업전략부(BEIS)'에서 스케일업 지원을 주도적으로 추진

○ 산하 기업등록소(Companies House)와 국세청(Revenue and Customs)이 보유한 공공데이터를 활용하여 적극적으로 실태를 파악

○ 영국은 세계 최초의 스케일업 육성 전담기관인 스케일업 연구소(Scale Up Institute)를 설립(2014), 영국 내 창업과 성장을 지원하여 고성장과 지속성장을 촉진하는 환경 조성을 목표로 스타트업과 스케일업 육성을 지원

※ 2034년까지 15만 개의 신규 일자리 창출과 2,250억 파운드의 GDP 증가, 모든 업종의 생산성 제고를주요 목표로 설정하여 정책 추진

○ 스케일업 연구소는 매출 규모, 성장률 구간, 종사자 수 구간을 세분화하여 지역별 스케일업을 모니터링하고 있음

- 스케일업 연구소는 BEIS를 대신하여 정부가 추진하는 정책의 기본 통계를 제공하고, 관련 이해관계자와 협력하는 스케일업 전담 플랫폼으로 2015년에 설립한 비영리 민간조직임
- 이와 관련하여 스케일업 연구소는 매년 스케일업 현황 및 스케일업 생태계 진단을 위한 조사 및 연구, 스케일업과 관련한 '데이터 허브' 역할, 지역의 스케일업 생태계 조성을 위한 컨설팅 프로그램 운영 등 역할을 수행 중임
- 특히 지역별 스케일업 분포(집중도), 추세(성장률), 매출 및 고용 변화 등을 모니터링하여 지역 정책 수립에 반영하고 있음

〈표 2〉 스케일업 연구소 주요 업무

프로그램	내용
현황 및 생태계 진단 조사·연구	• 스케일업이 영국 경제 성장에 미치는 영향 분석 • 연간 보고서 "Scaleup Annual Review" 발간 – 스케일업 기업 CEO 대상 설문조사 실시 등 • 스케일업 기업 정보 "The Scale Up Index" 발간
데이터 허브	• 스케일업 기업정보서비스 "Find a Scaleup Business" 운영 • 지원 프로그램 정보 서비스 "Find the support to scale your business" 운영
첨단기술 육성	• 지역 정부의 스케일업 생태계 조성 자문 – Scaleup Ambassador, Champion 등 자문 제도 운영 • 스케일업 교류 증진 및 정책 피드백

출처: 한국무역협회(2023), STEPI, 영국의 스케일업 모니터링 체계와 한국에의 시사점 재인용

○ 스케일업 연구소는 기업의 규모 확장으로 정책초점을 전환하면서 교육, 정보 공유, 네트워킹 중심으로 프로그램을 제공하고 있음

〈표 3〉 스케일업 연구소 지원분야별 대표 프로그램

지원 분야	대표 프로그램
인재 확보 (Talent & Skills)	Career and Enterprise Company (CEO)는 기업과 학교를 연결하는 지역 네트워크 구축을 목표로 CEO로 구성된 1,700명의 자문단이 멘토링과 교육 프로그램 운영을 위한 보조금 지원 - 2015년부터 39개의 멘토링 프로그램과 400만 파운드의 멘토링 기금을 운영하여 25만 명의 학생들이 수혜
리더십 강화 (Building Leadership Capacity)	Entrepreneur's Forum: Scale-up Leaders' Academy는 2017년부터 10명 이상의 직원을 보유한 스타트업 소유자를 대상으로 10개월 동안 리더십 교육 아카데미를 제공 - 경영전문성 강화를 위한 스케일업 코칭, peer-to-peer 멘토링, 행동기반 학습, 워크숍 등의 프로그램을 제공
시장 접근성 제고 (Access to Markets)	Sharing in Growth (SiG)는 영국 항공업계의 스케일업을 위해 2013년 시작 - 2억 5,000만 파운드 규모의 자금 지원 프로그램, 2020년까지 10,000개의 일자리 창출과 항공업계의 생산성 제고를 목표로 함 - 롤스로이스, 보잉, 국립항공우주기술프로그램, 첨단제조연구센터, 국립물리연구소 등이 참여하여 프로그램을 제공
투자 촉진 (Finance & Risk Capital)	ELITE programme는 스타트업, 고성장기업, 관련전문가, 투자자 간 커뮤니티를 형성하여 스타트업의 성장과 투자 유치를 돕는 글로벌 플랫폼 - 2012년부터 26개국 600개 기업이 참여, 2016년부터 해당 프로그램에 참여하여 2018년에 24개월의 프로그램을 완료한 기업은 평균 24%의 매출 증가를 기록
인프라 구축 (Infrastructure)	Google Campus London은 런던 소재 창업자를 위해 사무공간과 네트워킹, 멘토링을 제공하는 액셀러레이터 - 약 8만 5천명이 입주하고 있으며, 캠퍼스 내 기업은 £1억 2,800만의 투자 유치와 3,600개 이상의 일자리를 창출

출처: STEPI Insight 258호, 2020.08

■ (독일) 연방경제에너지부가 창업정책 주관부처이며, 단계별 맞춤화된 지원 제공

○ 독일은 시드이전(pre-seed), 시드(seed), 성장(growth)로 구분하여 지원하며, 시드이전 단계는 보조금과 창업 노하우 제공에 중심을 두고, 시드 단계는 투자자와의 접촉이나 규모 성장, 성장단계는 VC, 대출, 보증 등을 통해 지원함

〈표 4〉 스케일업 연구소 지원분야별 대표 프로그램

단계	프로그램		주요 특징
시드 이전 (pre-seed)	EXIST	EXIST 창업보조금	• 대학생, 과학자 등을 대상으로 출시 가능성이 높은 제품과 서비스 개발을 지원 • 1년 동안 생활비 외 각종 지출 및 코칭 서비스 비용을 지급하고 창업 네트워크 소개 등 수혜자가 창업 준비에 몰두할 수 있도록 지원
		EXIST 연구이전	• 우수성과를 시장성 있는 기술, 제품 및 공정으로 이전하는 과정을 종합지원
	창업경연대회: 지털혁신		• ICT창업기업 또는 예비창업자를 대상으로 경연대회를 통해 상금 및 코칭 제공
시드 (seed)	독일 마이크로메자닌 펀드		• 중소기업투자회사(MBG)를 통해 비교적 소규모 자본금으로 사업을 시작하는 애플리케이션 개발자나 소셜 창업기업을 지원
	첨단기술창업 펀드		• 창업 3년 이내 혁신적 기술기업에 지분과 전환사채 형태로 자금을 지원
	독일증권거래소 벤처네트워크		• 성장가능성이 높은 신생 기업을 해외 투자자와 연계해 효과적 자금조달과 네트워킹이 이루어지도록 지원
	INVEST		• 혁신적 신생기업에 대한 투자 유도를 위해 투자자들에게 투자 보조금 지원
	유럽엔젤펀드		• 전문엔젤 또는 非기관투자자들과 1:1 매칭펀드를 조성, 창업기업에 공동투자함
	ERP/EIF 모태펀드		• 공공·민간 연구기관의 기술이전과 기술기업의 후속투자를 지원하는 VC 펀드
	ERP벤처캐피탈기금투자		• 독일재건은행이 자금을 제공하는 벤처캐피탈 펀드
	독일 액셀러레이터	생명과학	• 헬스케어 분야의 신생기업이 생명과학 클러스터인 보스턴/케임브리지에서 미국 시장을 대상으로 아이디어, 제품 및 서비스를 테스트할 수 있는 기회를 제공
		기술	• 하이테크 및 디지털 경제 관련 창업기업이 미국 팔로알토 또는 뉴욕에서 멘토링 및 코칭을 받을 수 있도록 지원함으로써 미국 내 사업 및 국제화 가능성을 검토
		남동아시아	• 싱가포르, 태국, 인도네시아, 말레이시아, 베트남 등 아세안 국가의 멘토, 투자자와 창업기업을 연계
성장 (growth)	코페리온(coparion)		• 독일 벤처캐피탈의 질적 성장을 위해 성장단계에 있는 혁신적 신생기업에 투자
	ERP 혁신금융		• (ERP-디지털화 및 혁신 대출) 창업기업의 디지털화 및 혁신, 유망 혁신 기업의 투자 및 운영자금 조달 • (ERP-메자닌) 시장지향적 신제품·프로세스·서비스 연구개발 및 추가 개발에 소요되는 장기 자금 지원
	독일 메자닌 모태펀드		• 독일 중소기업과 고속성장신생 기업에 투자하는 민간 전문 메자닌펀드에 참여
	ERP/EIF 성장제도		• 성장단계에 있는 혁신기업을 대상으로 ERP 특별기금과 유럽투자 기금(EIF)이 민간 벤처캐피탈과 공동으로 조성한 투자펀드
	INVEST		• 혁신 신생기업에 대한 투자 유도를 위해 투자자들에게 투자 보조금 지원
	벤처기술성장금융		• 유망한 비즈니스 모델을 보유한 기술혁신 고성장기업에 추가 대출을 제공

출처: STEPI Insight 258호, 2020.08

○ 연방경제에너지부의 성장가속화프로그램인 German Accelerator(2012~)는 전문가 멘토링을 기반으로 독일 기업의 미국 시장 진출을 통한 사업 확장을 지원

- 고성장 잠재력을 가진 독일 기술분야 신생기업을 육성하는 German Accelerator Tech 프로그램을 운영하며 실리콘밸리와 뉴욕 지사를 통해 현지 지원 제공

■ 국내의 스케일업 지원 및 생태계를 살펴보면, 국내 스타트업 지원이 확대되고 있으며, 그 결과 국내 창업 환경은 양적 성과를 창출하고 있음

○ 창업활성화를 위한 범정부 차원의 노력으로 벤처기업 수·엔젤투자 규모 증가 등 양적인 성과를 창출하고 있음

■ 스케일업 분야에 정부R&D 투자 현황을 살펴보면 '23년 기준 2조 5,221억원* 투자하고 있는 것으로 주요R&D의 약 10%에 해당됨

* 사업명에서 사업화, 상용화, 창업 등 기술사업화 관련 키워드 등으로 추출

○ 기술 고도화(8,747억원)와 창업 7년 이상 기업지원(7,022억원)에 스케일업 R&D 투자의 62.5%가 집중되고 있음

〈표 5〉 국내 스케일업 정부R&D 투자 분야

분류		2021년	2022년(A)	2023년(B)		증감(B-A)	증감률(%)
기술 스케일업	• 연구기획 (비즈니스모델 기획 등)	152	157	167	(0.7)	10	6.6
	• 연구개발	2,509	2,083	2,371	(9.4)	288	13.8
	• 기술 고도화 (중개연구, 실증, 시작품, 제품화 등)	8,944	9,818	**8,747**	(34.7)	△1,071	△10.9
기업 스케일업	• 초기·중기 (7년 미만 창업기업)	4,355	4,895	4,991	(19.8)	96	2.0
	• 후기 (7년 이상 성숙기업)	5,403	6,311	**7,022**	(27.8)	711	11.3
기타		1,441	2,087	1,924	(7.6)	△163	△7.8
〈 합계 〉		**22,804**	**25,351**	**25,221**	**(100.0)**	**△129**	**△0.5**

출처: 비상경제장관회의 23-2-2, 2023.1

■ 추가기술개발과 기업스케일업 지원에서 부처 간 일부 중복투자 우려를 극복하기 위해 범부처 기술/기업 스케일업 R&D 정책·투자를 총괄적으로 조정할 수 있는 거버넌스 및 협력 체계 구축 필요

■ 출연금 중심 지원에서 벗어나 민간투자 유도를 위한 다양한 방식의 R&D사업 확대, 정부R&D는 초기 혁신형 기업 등 시장 실패영역(high-risk)에 대한 투자 강화 필요

Ⅲ

실험실창업기업 글로벌 진출 현황

■ 실험실창업은 국가주도의 연구개발 성과의 활용 극대화를 위해 중요성이 더욱 높아지고 있음

○ 실험실창업은 대학 기술 기반, 출연(연) 기술 기반, 공공연구기관 기술 기반으로 분류하며, 기업의 유형을 교원 및 학생 창업기업, 연구원 창업기업, 신기술창업 전문회사 자회사, 연구소 기업, 기술지주회사 자회사 등으로 분류가 가능함

■ 이와 관련하여 과학기술정보통신부·과학기술사업화진흥원은 매년 실험실창업에 특화된 실태조사를 실시하고 있음

○ 2023년 실험실창업 실태조사에 따르면 실험실 창업기업은 연구개발기관이 보유한 연구성과를 활용한 창업으로 정의하며, 공공연구개발기관 구성원창업과 공공연구개발기관 보유 기술의 출자·이전을 통한 창업을 포괄함

○ 모집단 3,150개 중 최근 3년 매출액 및 상용근로자가 20% 이상 증가한 고성장기업에 해당하는 기업은 총 163개임

* 통계청의 기업생멸행정통계에서 고성장기업은 상용근로자가 10인 이상인 활동기업 중 최근 3년간 매출액 및 상용근로자가 20% 이상 증가한 기업을 의미(통계청 보도자료, 2023.12.21.)

- 2022년 10인 이상 종사자수가 확인된 실험실창업 기업 515개 중 고성장기업 비율은 31.6%로 우리나라 전체 기업 중 고성장기업 비율인 2.2%(통계청 보도자료, 2023.12.21.)과 비교하여 상당히 높은 비율임

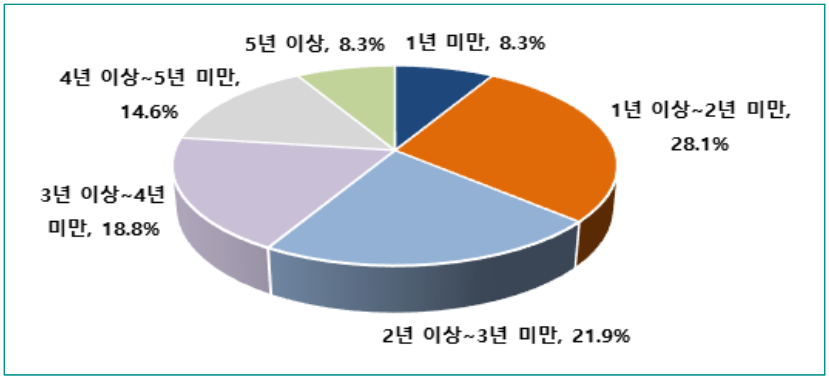
■ 글로벌 스케일업 현황 관련 실험실창업기업 대상으로 유효 응답 400개 표본 설계하여 조사한 결과 다음과 같이 나타남

○ 글로벌 진출을 희망하는 실험실창업기업 응답자가 249개社(62.3%)로 과반수 이상이 희망하는 것으로 조사됨

○ 실태조사 응답기업 중 글로벌 진출 경험이 있는 기업은 96개사(23.9%)이며, 글로벌 진출까지 소요 기간은 1~2년 미만(28.1%, 27개社)이 가장 많고, 다음으로 2~3년 미만(21.9%), 3~4년 미만(18.8%), 4~5년 미만(14.6%) 등의 순임

〈표 6〉 글로벌 진출까지 소요 기간

구 분	건수	비율(%)
1년 미만	8	8.3
1~2년 미만	27	28.1
2~3년 미만	21	21.9
3~4년 미만	18	18.8
4~5년 미만	14	14.6
5년 이상	8	8.3
합계	96	100.0



출처: 과학기술사업화진흥원 이슈페이퍼, 2024.06

○ 현지 창업 전문가(투자자 등) 네트워크 부족(51.0%, 49개社)이 가장 높고, 다음으로 글로벌 진출 필요자금 부족(39.6%), 현지 시장 규격 및 인증 획득 어려움(36.5%), 시장정보 부족(33.3%)이 뒤를 이었음

〈표 7〉 글로벌 진출 시 애로사항(복수응답)

구 분	건수	비율(%)
글로벌 진출 필요자금 부족	38	39.6
시장정보 부족	32	33.3
현지 창업 전문가(투자자 등) 네트워크 부족	49	51.0
기술력 부족	3	3.1
언어장벽(계약협상, 통번역 등)	21	21.9
현지 시장 규격 및 인증 획득 어려움	35	36.5

출처: 과학기술사업화진흥원 이슈페이퍼, 2024.06

○ 향후 글로벌 진출 시 현지 시장 전문가 및 투자자 네트워크 연계 지원이 필요하다는 응답이 61.6%(154개社)로 가장 높고, 다음으로 운전자금 등 경영활동에 필요한 비용 조달(57.2%), 현지 시장 BM고도화를 위한 고객 발굴(44.8%) 등의 순임

〈표 8〉 글로벌 진출 시 필요 프로그램(복수응답)

구 분	건수	비율(%)
글로벌 진출을 위한 교육 및 멘토링	66	26.4
현지 시장 BM고도화를 위한 고객 발굴	112	44.8
현지화를 위한 MVP 제작 및 실증 지원	91	36.4
현지 시장 전문가 및 투자자 네트워크 연계 지원	154	61.6
현지 기술 분야별 전문가 매칭 및 멘토링	76	30.4
현지 창업 등 기업 설립 행정 서비스 지원	78	31.2
운전자금 등 경영활동에 필요한 비용 조달	143	57.2

출처: 과학기술사업화진흥원 이슈페이퍼, 2024.06

Ⅳ

실험실창업기업 글로벌 스케일업 지원

■ 新기술 분야의 딥사이언스·딥테크 기업은 국내 시장 규모가 작거나 초기 단계인 경우가 많아 해외시장 진출이 중요함

○ 기업 단독으로는 해외시장 진출에 필수적인 현지 맞춤 기술 스케일업·실증 등을 위한 해외 협력거점 확보 및 네트워크 구축에 어려움이 있음

○ 스타트업 단계부터 국경을 초월하여 보완 기술 및 시장 경쟁력을 확보한 혁신 주체들과의 협력이 필요함

■ 첨단과학기술기업*의 선진 해외시장 진출을 촉진하고자 과학기술정보통신부·과학기술사업화진흥원은 24년부터 첨단과학기술기업 글로벌 협력 스케일업R&D 프로그램을 지원하고 있음

* 공공연구성과 기반으로 해외시장 진출을 희망하는 딥테크·딥사이언스 분야 첨단과학기술기업

○ 첨단과학기술분야의 해외 진출 유망기업 중 현지 실증수요가 높은 기업을 발굴·선정하고 글로벌 협력 기관과의 협력을 통한 현지 맞춤형 글로벌 진출 역량 강화 및 기술 스케일업을 지원함

■ 이번 프로그램은 해외 협력기관인 프라운호퍼 IMW와 공동으로 유망 딥사이언스·딥테크 기업의 글로벌 역량 강화(현지교육→기술 스케일업→투자유치) 협력 프로그램을 추진함

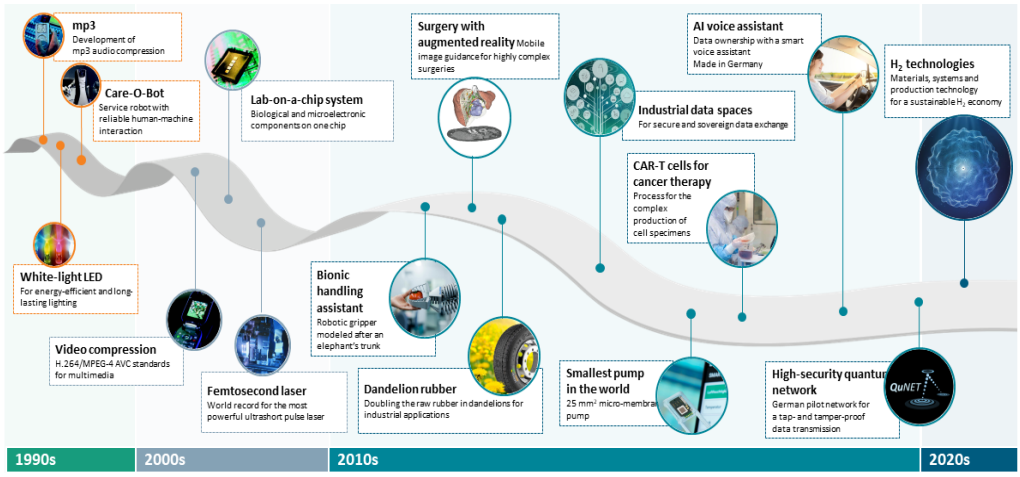
○ 유럽 내 주요 혁신 허브인 독일과의 협력을 통해 딥사이언스·딥테크 기업의 해외 기술 스케일업·실증을 활성화 하기 위한 마중물 역할을 하고자 지원하고 있음

〈표 9〉 첨단과학기술기업 글로벌 협력 프로그램(안)

사전준비		Module 1 사전교육(Online)		Module 2 현지교육(On-site)		Module 3 현지 스케일업		투자유치
기술협력분야 설정 진출기업 선정	⇨	EU 시장 이해 (교육 및 멘토링)	⇨	현지화 교육 (IP전략, 기술, 규제, 시장 등) 및 투자자 네트워킹	⇨	EU시장진입 위한 추가 검증/실증 (요구 데이터, 인증 대응 등)	⇨	현지 투자 유치 및 EU시장진출

- (Module 1: Online) 첨단과학기술기반 기업(딥사이언스 기업 등)의 현지화에 필요한 유럽 시장 이해 및 비즈니스모델(BM) 개발 교육
- (Module 2: 현지교육) 독일 현지화에 필요한 교육(BM 설계 전략, 시장분석, 마케팅 전략 교육 등), 네트워킹 및 산업 현장 학습
- (Module 3: 기술 스케일업) 딥사이언스·딥테크 기업의 해외시장 진출을 위한 해외 기준의 기술고도화, 시험·인증 등 기술 스케일업 지원

〈표 10〉 해외 협력기관 개요

기관명	Fraunhofer	소재지	독일 뮌헨
홈페이지	www.fraunhofer.de	설립시기	1949년
기관개요	• 프라운호퍼는 유럽 최대의 응용과학 연구기관으로, 독일 전역에 75개의 연구소를 두고 있으며, 290,000여명의 직원이 연구활동을 수행하고 있음 • 전 세계에 퍼져 있는 뛰어난 파트너들과 협력을 통해 현재와 미래의 과학기술 및 경제 발전에 큰 기여를 하고 있음 • 산업계에서 활용될 수 있는 응용기술의 연구를 수행함으로써 궁극적으로 국가 발전 도모		
주요내용	• 위탁연구: 산업체와 1:1 위탁연구를 통해 산업체에서 요구되는 기술 연구개발 – 신기술 개발 – 기술 애로사항 해결 – 생산공정 개발 등 • 기술지원: 다양한 기술지원을 통해 사업분야에 적용할 수 있는 새로운 기술소개 – 데모센터에서 최신 장비를 통한 기술평가 – 직원 기술교육 지원 – 소프트웨어 및 웹 어플리케이션 평가 – 온라인 교육 서비스 – 기술 컨설팅 등 • 검사 및 인증: 연구개발 서비스의 일환으로 공인인증기관으로 인정받은 특정 프라운호퍼 연구소들을 통해 귀사의 제품이 의무표준을 준수하고 있는지 검사 및 인증 지원		
주요 연구동향			

출처: 프라운호퍼연구소

- ㅇ 글로벌 기술경쟁력이 있는 분야 중 성장성이 높고, 글로벌 협력 수요 및 국내 스타트업의 협력 니즈가 높은 전략 분야를 중심으로 지원대상을 발굴하고 선정함
- ㅇ 기술력은 우수하지만 사업화 역량이 상대적으로 부족한 스타트업이 효과적으로 스스로의 가치를 해외 파트너들에게 전달할 수 있도록 맞춤형 교육을 실시함
- ㅇ 또한 국내 첨단과학기술기업과 프라운호퍼 연구소와 매칭하여 신속 현지화 지원 및 인근 글로벌 시장으로 사업 확장이 가능하도록 기술 스케일업(추가시험, 기술고도화, PoC, 실증 등)을 지원함
- ㅇ 이와 관련하여 민간 전문기관(AC, VC, 컨설팅 등)을 통한 해외 진출 컨설팅 제공 및 해외 투자 유치를 지원함으로서 현지화를 위한 네트워크 확보가 가능함



기업 발굴


현지 교육



현지 스케일업

■ 이러한 프로그램이 제대로 지원되기 위해서는 전략 지역에 Anchor 역할을 수행할 수 있는 실증 지원 거점과의 협력 관계를 구축·강화하고, 이를 통해 현지 사업화 활동을 집중 지원이 필요함

■ 국내 첨단과학기술기업의 글로벌 진출 활성화를 통한 공공 R&D 사업화 성과 극대화 및 성공사례가 나올 수 있기를 기대함

- ㅇ 스타트업은 국가의 미래 경쟁력을 좌우할 만한 중요한 역할을 담당하고 있으며, 각국 정부는 스타트업의 탄생과 성장, 투자회수(exit)의 선순환 구조를 만들기 위해 노력하고 있음
- ㅇ 혁신과 효율에 기반한 스케일업 과정을 거쳐 스타트업은 기업가치를 향상시키고 유니콘으로 성장할 수 있는 기회 확보가 가능함

V

결론 및 제언

■ 최근 창업단계부터 글로벌 시장을 목표로 성장세를 보이는 스타트업이 증가하고 있으며, 창업단계부터 글로벌 시장을 목표로 제품개발, 해외투자유치 및 판로확보 등 창업과 동시에 글로벌화 진행 전략 필요함

○ 첨단과학기술분야는 국내 시장 규모가 작거나, 초기 단계인 경우가 많으며, 이는 전 세계 모든 국가들이 공통적으로 겪는 문제임

○ 따라서, 스타트업 단계부터 국경한 초월하여 보완(complimentary) 기술 및 시장 경쟁력을 확보한 혁신 주체들과의 협력이 필요함

■ 해외 스케일업 정책은 스케일업의 정의와 기준을 수립하고 전담기관을 통해 자금, 시장진출, 규제혁신, 네트워킹, 해외진출 등 체계적인 성장 시스템을 운영하고 있음

○ 스타트업은 경제에 활력을 불어넣고 새로운 성장 동력을 확보하는데 중요한 역할을 담당하기 때문에 기업의 지속가능 성장을 위해서는 스타트업이 스케일업으로 이어지는 기반·환경이 무엇보다 중요함

○ 특히 스타트업의 창출뿐만 아니라 성장, 즉 스케일업에 대한 지원을 보다 강화하는 추세임

○ 스케일업을 위해서는 해외 진출이 유효한 방법의 하나이며, 자국 내에 스케일업을 위한 자원이 부족한 경우에는 해외로부터의 조달을 시도함으로써 한계를 극복할 수 있음

■ 실험실창업기업 중 글로벌 진출 경험이 있는 기업의 과반수가 초기 3년 이내 기업인 것으로 나타남

○ 실험실창업기업 응답자 중 249개사(62.3%)로 과반수 이상이 글로벌 진출을 희망하고 있으며, 글로벌 진출 경험이 있는 기업은 96개사로 이 중에 3년 이내가 56개사(58.3%)에 이르는 것으로 나타남

■ 실험실창업기업의 내수시장 확대 중심의 기업 성장 기조에서 벗어나 신규시장 및 해외시장 개척을 통해 매출 증대 전략이 중요함

○ 공공연구성과 기반 '딥테크 유니콘' 확대를 위해서는 글로벌 시장 특성을 고려하여 시장 확대 전략 마련 필요함

○ 이를 위해 성장성이 높고, 사회경제적 파급효과가 큰 분야를 중심으로 글로벌 시장진출 타당성 검증을 효과적으로 수행할 수 있는 기반을 중심으로 전략적인 현지 스케일업 지원 필요함

○ 현지 연구소와의 기술 스케일업 외에도 해외 대기업 등 현지 파트너가 국내 첨단과학기술기업과 협력할 계기 및 수요를 창출하는 기회 확대도 필요함

■ 정부의 글로벌 지원 정책의 방향도 획일화된 해외시장 진출이 아닌, 각 국가별 고유의 창업생태계, 문화, 기술 트렌드 등 차이점에 대한 이해를 기반으로 지원 필요함

○ 앞으로 스타트업의 실질적인 애로요인 해결에 도움을 줄 수 있는 맞춤형 정부 지원의 제공을 바탕으로, 각국 고유의 시장 특성 및 입지 조건 등을 고려한 글로벌 스타트업 배출이 기대됨

필자소개 문혜정 책임연구원
과학기술사업화진흥원 기술창업팀
Email: mhj9825@compa.re.kr / Tel: 02-736-9822

과학기술사업화진흥원 이슈페이퍼 2025-01

실험실창업기업의 글로벌 스케일업 방안

발행일 2025년 1월

발행인 김봉수

발행처 과학기술사업화진흥원 연구성과활용본부 기술창업팀
서울 강서구 양천로 570 17층, 20층
T. 02-736-0047 F. 02-736-9799

■ 본 이슈페이퍼의 내용은 필자의 개인적 의견으로 진흥원의 공식적인 의견이 아님을 밝힙니다.