

딥테크(Deep Tech) 산업 동향

KDB미래전략연구소 미래전략개발부
정 환 수 (hsjung@kdb.co.kr)

- ◆ 기후변화 위기, 식량 문제 등 현재 직면한 문제를 해결하고 새로운 기술 혁신을 통한 신규 비즈니스 시장 개척을 위해 최근 딥테크*에 대한 관심과 투자 증가
- ◆ 미국 및 유럽권 국가 위주로 딥테크 스타트업 육성을 위한 투자가 적극적으로 진행되고 있으며 우리 정부에서도 딥테크 창업 활성화를 위해 투자와 정책적 지원 확대 중

* 딥테크는 고도의 기술이 집약된 하이테크 분야로, 기술 활용을 위해 오랜 시간과 많은 자금이 소요되며, 합성생물학, 인공지능, 블록체인 등 다양한 기술을 포괄

□ 딥테크는 기술이 활용되기까지 오랜 기간과 많은 비용이 소요되는 리스크에도 불구하고, 신규 비즈니스 시장 개척에 대한 기대로 최근 관심과 투자 증가

* BCG('21.5월), "The Deep Tech Investment Paradox: a call to redesign the investor model" 참고

- 현시대가 직면한 기후변화 위기, 식량 문제와 같은 시급한 문제를 해결하고 신규 비즈니스 시장 개척에 대한 기대로 최근 딥테크에 대한 투자가 증가하는 추세
 - 딥테크 분야 투자는 '16년 150억 달러(약 19조원)에서 '20년 618억 달러(약 80조원)로 급성장하였으며, '25년 1,400억 달러 규모까지 증가할 것으로 전망
- 최근 5년간 합성생물학, 신소재, 인공지능(AI) 기술을 중심으로 딥테크에 대한 관심과 투자가 빠르게 증가
 - '20년 기준 3개 기술 분야에 딥테크 총 투자금의 80%가 투자되고 있으며, 그 외 드론·로봇 기술, 광자·전자공학, 양자컴퓨팅, 블록체인 등의 분야에 자본 투자 중

딥테크 분야별 투자 금액 및 CAGR('20년)
(단위 : 십억달러, %)

구분	투자금액	CAGR('16~'20)
합성생물학	33.6	61
인공지능(AI)	9.6	27
신소재	8.2	48
드론·로봇	5.2	23
광자·전자공학	4.5	17
양자컴퓨팅	0.5	115
블록체인	0.2	△10
합계	61.8	-

딥테크 분야별 투자 비중('20년)



자료 : BCG('21.5월), "The Deep Tech Investment Paradox: a call to redesign the investor model" 참고

□ 미국 및 유럽권 국가 위주로 딥테크 스타트업 육성을 위해 적극적인 투자 진행 중

* BCG('21.5월), "The Deep Tech Investment Paradox: a call to redesign the investor model" 참고

- '20년 딥테크 총 투자액의 75%가 미국에 집중되어 있으며, 유럽·중국 등 기타 다른 지역 및 국가에서의 투자규모는 아직 상대적으로 부족한 상황
- 단, 최근 유럽권 국가를 중심으로 딥테크 육성을 위한 정책들이 적극적으로 추진됨에 따라, 유럽 내 민간투자는 '16~'20년 동안 연평균 49%의 큰 폭 성장을 기록 중
 - '19년 프랑스에서는 딥테크 육성을 위한 'Deep Tech Plan'을 도입하였으며, '21년 영국, 프랑스, 독일, 캐나다는 정책금융기관 등을 활용하여 딥테크 전문펀드 결성

해외 딥테크 전문펀드 구조

구분	독일	프랑스	캐나다	영국
펀드명칭	Deep Tech Future Fund(DTFF)	French Tech Sovereignty fund	Deep Tech Venture Fund	Future Fund : Breakthrough
운용기관	KfW Capital	Bpifrance	BDC Capital	BBB Patient Capital
총운용규모	10억유로('21~'30)	1.5억유로	U\$2억불	3.75백만파운드
투자분야	마켓리더가 될 수 있는 딥테크 분야	퀀텀(양자), AI, 사이버보안 등	Transformational technology	Breakthrough technology

자료 : KDB미래전략연구소('22.3월), "코로나19 이후 해외 스타트업 정책동향과 주요 변화" 참고

□ 우리 정부는 기저기술 관련 경쟁력을 확보하고 기술창업 활성화를 위해 딥테크 창업기업에 대한 투자와 정책적 지원 확대를 추진 중

- 정부는 기술창업 활성화 및 창업기업의 성장을 촉진하기 위해 '22.4월 창업성장 기술개발 사업을 통해 혁신창업을 위한 생태계 구축 진행
 - 디지털혁신, 그린, 성장동력, 소재부품장비 등 유망기술 분야에 대한 창업기업 252개사를 선정하고 2년간 총 271억원 지원 계획
 - '22년 하반기에는 시스템반도체, 바이오, 미래자동차 관련 전략형 과제 기업 추가 선정 등을 통해 지원 대상 기업을 총 1,468개사로 확대 예정

창업성장기술개발 사업의 분야별 주요 주제

분야	내용
디지털혁신	공간컴퓨팅·디지털미디어를 활용한 '확장가상세계', 지능형 사물인터넷·모바일 엣지 컴퓨터 등 '무선통신', 고객 데이터플랫폼·행동 인터넷 관련 '데이터'
그린	미세먼지 저감기술, 스마트 수질 관리 등이 포함된 '지능형도시(스마트시티)', 폐플라스틱·페스티로폼의 재활용 기술 등 '자원순환 및 에너지 재활용'
성장동력	전자회로, 센서 등 '전기전자부품', 미래차용 친환경·경량 부품 등 '복합소재'
소재부품장비	이차전지, 라이더 등 '전기전자', '기계금속'

자료 : 중소벤처기업부('22.4.28자), "기저기술(딥테크) 창업기업 지원으로 혁신창업생태계 구축" 참고