

자체-산업일반-2014-96

청렴[○]한[○]세상

보건산업 창업 활성화 지원 연구

2014 · 12

제 출 문

보고서를 본 보고서를 『보건산업 창업 활성화 지원』 연구의 결과보고서로 제출합니다.

2014. 12. 31

한국보건산업진흥원
원장 정 기 택

- 연구책임 : 이 상 원 (한국보건산업진흥원, 수석연구원)
- 연구자 : 이 승 민 (한국보건산업진흥원 연구원)
김 택 식 (한국보건산업진흥원 책임연구원)
정 현 학 (한국보건산업진흥원 연구원)
백 승 민 (한국보건산업진흥원 연구원)
이 승 재 (한국보건산업진흥원 연구원)

차 례

제1장 연구개요 / 1

- 1. 연구배경 및 목적 1
- 2. 연구내용 4
- 3. 연구방법 5

제2장 보건산업과 창업 / 6

- 1. 보건산업의 창업 잠재력 6
- 2. 보건산업 창업 유망분야 전망 13

제3장 국내외 보건산업 창업 동향 / 17

- 1. 해외 창업 동향 17
- 2. 국내 창업 동향 48
- 3. 요약 및 시사점 67

제4장 보건산업 창업 활성화 방안 / 70

- 1. 합리적이고 전향적 규제 적용 70
- 2. 보건산업에 특화된 창업 지원체계 구축 72

● 부록 / 77

표차례

표 2-1	창업기업 유형별 평균 종사자수	9
표 3-1	미국 엑셀러레이터 순위	19
표 3-2	Startup America 추진 목표	20
표 3-3	SUAP 주요 목표	21
표 3-4	Startup America Initiative 주요 시책	22
표 3-5	미국 창업기업 대상 산업별 VC 투자금액(2008~2012년)	24
표 3-6	미국 헬스케어 엑셀러레이터 주요 업체	27
표 3-7	전세계 헬스케어 엑셀러레이터 리스트	28
표 3-8	미국 의료 부문 창업사례	37
표 3-9	미국 건강관리 부문 창업사례	38
표 3-10	이스라엘 헬스케어 특화 인큐베이터	43
표 3-11	요즈마펀드 헬스케어 투자 성공사례	47
표 3-12	국내 창업기업 기술금융 현황	54
표 3-13	헬스케어 특화 창업보육센터 (전국 24개소, 총 643개 업체 입주)	57
표 3-14	국내 창업 지원 인큐베이터 비교	58
표 3-15	국내 산업별 VC 투자비중 (2019~2013년)	60
표 3-16	국내 헬스케어 사용자 혁신 창업 사례	64
표 3-17	국내 헬스케어 IT-헬스 창업 사례	65

그림차례

그림 2-1	미국 창업기업 연차별 고용 창출 효과	7
그림 2-2	1인당 국민소득과 창업비율과의 관계	7
그림 2-3	연도별 바이오 벤처 창업 수	10
그림 2-4	헬스케어 모바일 앱 시장 동향	14
그림 3-1	미국 창업태도 추이(2008~2012년)	18
그림 3-2	해외 VC 창업단계 투자비중	23
그림 3-3	미국 헬스케어 엑셀러레이터 분포	26
그림 3-4	디지털 헬스 VC 펀딩 추이	36
그림 3-5	이스라엘 기술인큐베이터 프로그램(TIP) 발전과정	40
그림 3-6	이스라엘 기술인큐베이팅 프로그램(TIP) 비즈니스 모델	41
그림 3-7	이스라엘 산업별 VC 투자비중 (2011~213.3분기)	44
그림 3-8	이스라엘 인큐베이터 입주기업 기술 분포 (10년기준)	45
그림 3-9	이스라엘 엑셀러레이터	46
그림 3-10	한·중·일 창업 생태계 유형 비교	49
그림 3-11	국내 창업 생태계 구조도	50
그림 3-12	엑셀러레이터의 비즈니스 모델	53
그림 3-13	국내 헬스케어 분야(제약·의료기기 한정) 창업 추이	61
그림 3-14	국내 헬스케어 분야(제약·의료기기 한정) 창업율 추이 비교	61
그림 4-1	헬스케어 스타트업 지원 플랫폼(안)	73

제1장 연구개요

1. 연구배경 및 목적

- 세계 주요 국가들이 글로벌 금융위기 이후 저성장 시대의 새로운 생존전략으로 창업(start-up)에 주목하고 있음
 - 미국 오바마 대통령은 ‘스타트업 미국(Start-up America)’를 국가비전으로 제시한 바 있고, EU는 벤처창업 및 기업가정신(entrepreneurship) 활성화 등 10대 강령을 추진하고 있음
 - 박근혜 정부 또한 ‘일자리 중심의 창조경제’ 실현을 위한 국정과제로 ‘청년 취업·창업 활성화 및 해외진출 지원’을 제시하고¹⁾ 벤처창업에 대한 강한 육성 의지를 표명한 바 있음(’13.5.28, 박근혜 정부 국정과제)
- 한국을 비롯하여 주요 선진국가들이 창업에 새로이 주목하는 이유는 고용창출과 경제성장에 있어 창업활동이 차지하는 의미와 역할이 커졌다는 데에 있음
 - 창업은 새로운 일자리 창출의 보고인 동시에 국가 차원의 새로운 성장동력을 확보할 수 있는 혁신의 원천으로 주목받고 있음

1) 그 외에 박근혜 정부의 창업 활성화 지원과제가 2개 더 있음. ‘제도전이 가능한 창업 안전망 구축’은 「창업→성장→회수→재투자/재도전」 과정이 선순환하는 창업생태계 구축을 목표로 하고, ‘일자리 중심 국정운영 및 고용영향평가체계 강화’ 과제는 고용률 70% 달성을 위한 일자리 중심 국정운영 방침을 명시하였음

- 보건산업은 혁신 기반(innovation-driven) 창업의 대표산업으로서 창업을 통해 새로운 일자리를 창출함과 동시에 지속적인 혁신활동에 따른 미래 신성장동력을 확보할 수 있는 잠재력이 매우 큰 산업임
 - 보건산업은 전세계적인 인구 고령화(그로 인한 만성질환 증가, 의료서비스 비용 상승 등)로 인하여 산업의 성장성에 대한 기대가 고조되고 있음. 또한 젊고 건강한 사람들도 건강에 대한 관심이 크게 증가하는 등 의료 패러다임이 ‘질병 치료’ 중심에서 ‘질병 예방’ 및 ‘건강관리’ 중심으로 변화하면서 시장이 더욱 크게 성장할 것으로 예상됨
 - 이와 더불어 보건산업은 BT·ICT·NT를 비롯한 첨단기술과의 융복합을 통한 새로운 시장이 지속적으로 창출되고 있어 성장하는 시장을 배경으로 새로운 창업기회와 성공의 기회가 열려 있음
- 또한 보건산업 창업은 국민의 건강을 증진하고 급증하는 의료비를 절감할 수 있는 획기적인 혁신기술이 상용화되는 통로로 기능하고 있어 지속가능한 보건의료시스템 구축에 반드시 필요한 요소임
 - 의료서비스의 질을 크게 향상시키면서 의료비를 절감할 수 있는 혁신기술은 개발 이후 기술사업화 과정을 거쳐 상용화되지 못한다는 아무런 의미가 없음
 - 혁신기술이 실질적인 국민 건강 증진과 의료비 절감을 통해 지속가능한 보건의료시스템 구축으로 이어질 수 있도록 돕는 보건산업 창업에 대한 지원이 반드시 필요함
- 이제 보건산업 창업은 새로운 일자리를 창출하고 미래 신성장동력을 확충하기 위한 주요 원천이자 지속가능한 보건의료시스템 구축을 위한 국민 건강 증진과 의료비 절감의 핵심 기제로서 창업을 활성화하기 위한 노력이 반드시 필요함
 - 특히 한국은 전통적 성장동력산업(자동차, ICT 등)의 뒤를 이을 신성장동력 발굴과 급속한 고령화에 따른 급증하는 의료비 절감의 필요성이 함께 대두하고 있어 보건산업 창업 활성화를 통해 이러한 사회적 요구에 부응해야 함

- 본 연구는 국내외 보건산업 창업 동향 및 창업 활성화 방안에 대한 논의를 통해 보건산업 창업 활성화 지원사업 추진을 위한 기초자료를 축적하고자 함
 - 그동안 보건산업 창업이 가진 중요성과 잠재력에도 불구하고 보건산업 창업에 대해 정책 연구나 지원사업은 부족했던 것이 사실임
 - 따라서 본 고에서는 보건산업의 국내외 창업 동향을 살펴보고, 국내 보건산업 창업 활성화 방안을 모색해 보고자 함

2. 연구내용

- 보건산업과 창업
 - 창업의 경제적 가치 검토 (신규 일자리 창출 및 신성장동력 확보 등)
 - 보건산업 창업 유망성 제시 (일자리 창출효과 검토 등)
 - (국내) 보건산업 창업 유망분야 전망
- 보건산업 국내외 창업 동향 조사
 - 해외 창업 활성화 국가인 미국과 이스라엘의 보건산업 창업 정책 및 시장 동향 조사·분석
 - 국내 보건산업 창업 동향 분석 (새로운 창업 트렌드 파악 등)
 - 국내외 보건산업 창업 동향 비교 및 국내 창업 활성화를 위한 시사점 도출
- 국내 창업 활성화 방안 도출
 - 창의적 아이디어를 토대로 창업이 가능한 보건산업 창업 생태계 조성을 위한 국내 창업 활성화 방안 제시

3. 연구방법

- 국내외 창업 동향 파악을 위해 문헌 조사를 실시함
 - 해외 보건산업 창업 동향 조사 대상국으로 미국과 이스라엘을 선정하여 해당 국가의 창업 생태계 개요, 보건산업 창업 정책 및 시장 동향에 대한 연구보고서, 정부자료 등을 토대로 문헌조사를 실시함
 - 국내 동향 파악의 경우, 보건산업 창업에 초점을 맞춘 보고서가 거의 전무한 상황이라 국가별 창업 동향 전반에 대한 연구보고서를 토대로 보건산업 분야 지원 정책이나 시장 동향 등을 선별·발췌하여 조사·분석을 진행함
 - 특히 디지털 헬스를 비롯한 보건산업 창업에 대한 관심은 최근 급속히 진행되고 있는 현상으로서, 최신정보 수집을 위해 인터넷 사이트나 신문기사 검색을 적극 활용함
- 국내 보건사업 창업 동향 및 창업 활성화 방안은 전문가 자문회의를 거쳐 도출하였음
 - 병의원 관계자 및 창업기업 대표 등으로 구성된 전문가 자문회의를 구성하고 신문기사나 인터넷 검색을 통해 확인한 국내 최신 창업 동향 및 최신 트렌드에 대해 전문가 의견을 구하였음
 - 또한 현실적합성이 큰 창업 활성화 방안 도출을 위해 전문가 의견을 토대로 국내 창업 활성화 방안을 최종 도출함

제2장 보건산업과 창업

1. 보건산업의 창업 잠재력

1.1 보건산업과 창업

- 창업은 새로운 일자리 창출의 보고인 동시에 국가 차원의 새로운 성장동력을 확보할 수 있는 혁신의 원천으로 새롭게 주목받고 있음
 - 전세계 국가들이 글로벌 저성장 기조를 타개할 신성장동력을 확보하고 높은 실업률을 제고할 수 있는 수단으로서 창업의 가치에 주목하고 창업 활성화정책 마련에 집중하고 있음
 - 먼저, 창업은 ‘고용 없는 성장’의 시대에 한계에 달한 대기업에 의존한 일자리 창출을 대체할 수 있는 유일한 대안이자 새로운 일자리 창출의 보고로 주목받고 있음
 - 2010년 카프만 보고서에 따르면 미국의 신규 일자리의 2/3을 창업기업(5년 이내)이 창출한 것으로 분석됨
 - 한국에서도 창업기업은 국내 전체 일자리의 35.4%를 책임지고 있음으로 확인
- * 중소기업이 국내 고용의 91.06%를 차지하고 있는데, 창업기업(7년 이내)이 중소기업 종사자의 38.9%를 고용하고 있음(중소기업청, 2014.7.25)

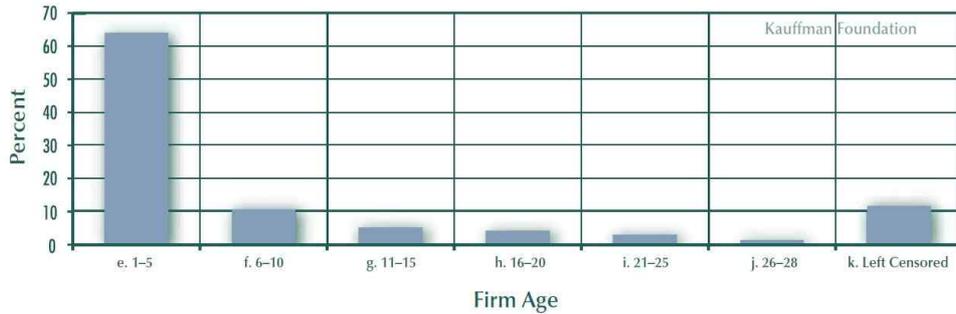


그림 2-1 미국 창업기업 연차별 고용 창출 효과

출처: Dane Stangler & Robert E. Litan (2009)

- 또한 창업은 끊임없는 혁신활동을 따른 국가차원의 새로운 성장동력의 원천으로 기능하고 있어 국가 차원의 육성전략이 반드시 필요함
 - 글로벌창업활동조사(GEM) 연구결과에 따르면, 3개월 미만의 창업기업 비율과 1인당 GDP 간에는 2만불을 기점으로 U자형 관계가 성립함
 - 이는 GDP 2만불 달성 이후 창업기업 수와 국민소득 향상 간에 양의 관계가 성립한다는 것으로, 한국과 같이 1인당 국민소득이 2만달러의 시대로 접어든 국가는 창업이 새로운 성장의 원천으로 부상하였음을 의미하며 나아가 국가 차원의 창업 육성전략이 반드시 필요함을 암시

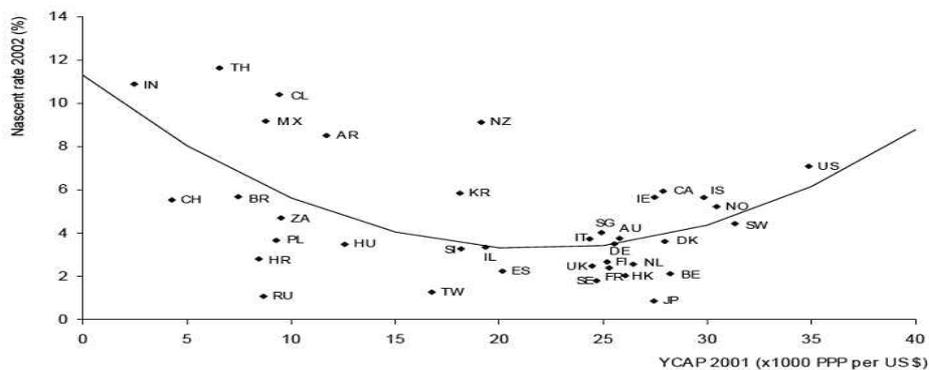


그림 2-2 1인당 국민소득과 창업비율과의 관계

출처 : Wennekers and Sander(2005), STPI(2013) 재인용

- 보건산업은 미래 신성장동력 확보 및 신규 일자리 창출을 위한 유망 창업분야로 손꼽힘
 - 보건산업이 미래 신성장동력 산업이자 유망 창업 분야로 주목받는 데에는 전 세계적인 급속한 고령화에 따른 시장의 성장가능성에 기인하는 바가 큼
 - 특히 생활수준의 향상과 건강에 대한 관심 증대로 의료서비스에 대한 소비자의 요구가 다변화하며 급증하는 가운데, 변화하는 수요에 맞춰 BT, NT, ICT 등 첨단기술과의 활발한 융복합 혁신활동을 통해 新시장을 지속적으로 개척하며 고부가가치 창출을 통한 성장의 기회와 새로운 사업(창업)기회를 제공해 줄 것으로 예상됨
- 특히 보건산업은 창업을 통한 일자리 창출 효과가 매우 큰 산업으로 분류됨
 - 중소기업청이 실시한 2013년 창업기업 실태조사 결과에 따르면, 기술기반 창업은 생계형 창업(도매 및 소매업, 숙박 및 음식점업)보다 고용창출효과가 매우 큰 것으로 나타남(중소기업청, 2014)
 - * 기술기반 창업 종사자수는 총 111만명으로 전체 창업기업 종사자수의 41.1% 수준임. 이는 기술기반 창업기업 수 비중(23.3%)을 감안할 때 매우 높은 편임
 - ** 창업기업 유형별 평균 종사자수 : (기술기반 창업) 5.3명, (생계형 창업) 1.9명
 - 특히, 기술기반 창업으로 분류되는 보건산업은 기술기반 창업 중에서도 일자리 창출 효과는 매우 높은 부문으로 분류됨
 - * 보건산업 창업기업 평균 종사자수 : (첨단기술 제조업(의약품 제조 등)) 9.7명, (보건 관련 지식서비스업(병의원 등)) 7.7명

표 2-1 창업기업 유형별 평균 종사자수

(단위: 명, %)

구분			종사자수	비중	평균	
기술 기반 창업	제조업	첨단기술	의약품 제조, 항공기 제조 등	96,477	2.0	9.7
		고기술	화학물질, 전기장비 제조 등	165,624	3.4	5.8
		중기술	1차 금속, 선박, 보트 제조 등	381,565	7.8	10.1
		저기술	식품, 석유제품, 신발 제조 등	265,656	5.4	4.0
		제조업 전체		909,321	18.5	6.4
	지식 서비스업	출판, 영상, 정보통신 및 정보서비스업		69,689	1.4	4.5
		전문, 과학 및 기술 서비스업		209,321	4.3	5.7
		사업지원 서비스업		131,260	2.7	6.8
		교육 서비스업		267,736	5.4	2.5
		보건업 및 사회복지 서비스업		405,770	8.3	7.7
		예술, 스포츠 및 여가서비스업		24,216	0.5	3.5
		지식서비스업 전체		1,107,992	22.5	4.6
	전체			2,017,313	41.0	5.3
	도매 및 소매업			883,133	18.0	1.8
숙박 및 음식점업			911,435	18.5	2.1	
전체			4,917,398	100.0	3.0	

출처: 중소기업청(2014.7.25)

○ 지난 1990년대 후반 국내 제1차 벤처붐을 이끌었던 핵심 산업군이 바이오산업을 비롯한 보건산업이었음

- 코스닥 시장 개장(1996), 벤처기업 육성 특별조치법 제정(1997) 등 벤처 육성을 위한 정부의 적극적인 지원 하에 선구적 바이오 벤처들이 등장하며 제1차 벤처 붐을 주도한 바 있음

* 최초 바이오 벤처기업 : 바이오니아 ('92 설립), 최초 코스닥 상장 벤처: 마크로젠

- 2000년대 초반까지 600여개의 바이오 벤처기업이 새롭게 창업하였고, 이 가운데 일부기업은 코스닥에 상장되고²⁾ 바이오 벤처 전문VC가 형성되는 등 벤처창업 생태계가 조성된 바 있음(STEPI, 2013)

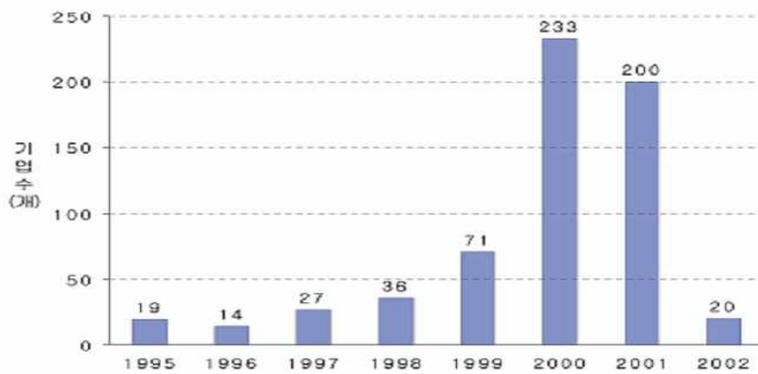


그림 2-3 연도별 바이오 벤처 창업 수

출처: 산업연구원(2005), 교육인적자원부 외(2006), STEPI(2013) 재인용

2) 2002년까지 총 17개 바이오 기업이 코스닥에 상장됨. 이 중 마크로젠(DNA 분석/유전자칩), 대성미생물연구소(동물용 백신), 바이오랜드(화장품 소재) 등이 대표적임. 특히, 마크로젠은 바이오 벤처 최초로 코스닥에 상장된 업체로서, 주식시장에서 '바이오주'에 대한 기대와 바이오 벤처붐을 일으킴(STEPI, 2013)

- 이제 창조경제 시대의 제2차 벤처붐 조성을 통해 새로운 일자리를 창출하고 신성장동력을 확보하기 위해서는 다시 한번 보건산업 분야의 창업 활성화가 필요함
 - 고령화 시대로의 진입과 새로운 혁신기술의 발전에 따라 미래 유망산업으로 손꼽히는 보건산업은 고부가가치 및 고용 창출 잠재력이 매우 높음
- * 취업유발계수 비교 : 보건의료서비스 20.8명 vs. 제조업 9.4명
- 실제로 2007-2011년 사이 신규창출 일자리 81만개 중 14만개(17%)가 보건의료 부문에서 창출된 바 있고, 박근혜 정부의 고용률 70% 달성을 위한 238만개 신규 일자리 가운데 보건업 및 사회복지 분야에서 80만개의 일자리가 창출할 것으로 기대되고 있음(관계부처 합동, 2013.6.4)

《 참고 1. 바이오 벤처 '황금알' 급부상 .. 정보통신 이은 '新성장엔진' 》

코스닥 시장에서 대표적 '바이오칩' 으로 꼽히는 마크로젠(대표 서정선). 이 회사 주가는 지난 23일 10만 원을 넘었다. 이날 종가는 10만 7천원. 지난 2월 22일 코스닥에 등록돼 1만 50원에 첫 거래된 뒤 한 달 사이에 10여배로 뛴 것. 쉼 없이 상한가 행진을 지속한 결과다. (중략)

마크로젠의 '주가 10만원 돌파' 는 바이오 벤처 시대의 본격 개막을 알리는 신호탄이다. 21세기 정보통신과 함께 초고속 성장분야로 주목하고 있는 바이오산업. 여기서 바이오 테크를 창출하는 벤처기업이 한국에서도 스포트라이트를 받기 시작했다는 얘기다. (하략)

출처: 한국경제, 2000. 3. 29, STEPI(2013) 재인용

1.2 국내 보건산업의 창업 잠재력

- 유망 창업분야로 손꼽히는 보건산업은 국내 우수한 보건의료 인적자원과 최첨단 ICT 융합 기술과 만나 더욱 큰 시너지 효과가 기대됨
 - 지난 30년간 상위 1%의 최고 두뇌가 보건의료 분야에 집중되어 우수한 진료(임상) 역량을 보유한 우수한 보건의료 인적 자원을 확보하고 있어 국내 보건산업의 창업 잠재력은 매우 큼
 - * 임상의학 SCI 논문 수는 8,739건('11)으로 세계 12위권(KISTEP, 2013)
 - 또한 세계 최고 수준의 ICT 기술력을 보건의료 분야에 접목시킨 ICT 기반 융합 기술 부문에 큰 강점을 가짐
 - ICT 접근성, 이용도, 활용역량 등 다양한 세부 부문의 강점을 토대로 원격의료, 빅데이터 활용 등의 IT-헬스 분야에서 경쟁력을 확보할 수 있을 것으로 기대됨
 - * 국제전기통신연합(ITU)의 2013년 ICT 발전지수에서 한국(1위), 스웨덴(2위)
- 또한 창업을 적극 장려하는 정부 정책기조로 인해 보건산업 창업에 유리한 환경이 조성되고 있음
 - 박근혜 정부는 ‘국민행복, 희망의 새 시대’라는 국정비전 하에 ‘일자리 중심의 창조경제’ 실현을 최우선 국정목표로 설정하고 창업을 적극 장려하고 있음
 - ‘벤처·창업 자금 생태계 선순환 방안’(‘13), ‘민간 R&D투자 활성화 방안’(‘13), ‘벤처·창업 활성화를 위한 규제 개선 추진방안’(‘14) 등 다양한 정책을 발표하고 창업을 활성화하기 위한 정책을 추진 중
 - 특히, 정부는 일자리 창출과 성장잠재력 제고 효과가 높아 집중적 육성이 필요한 유망 서비스산업의 하나로 보건의료 부문의 잠재력을 인식하고 범부처 차원의 “투자활성화 대책”을 수립하였음. 특히 신시장 창출·맞춤형 지원·성공사례 확산 등을 목표로 투자 확대를 촉진하고 있음
- 한편, 해외 기업들은 국내 스타트업 투자를 가속화하고 있어 창업기업에 원활한 창업 자금 공급 및 글로벌 네트워크 제공이 가능케 될 것으로 전망됨
 - 구글은 아이디어와 기술, 창업 인프라를 활용할 수 있는 ‘구글 캠퍼스’를 서울에 설치할 예정임(‘15 상반기)
 - 요즈마그룹은 한국의 기술과 아이디어를 활용하기 위해 스타트업 캠퍼스를 설립하고(‘15 하반기 예정) 및 1조원 규모의 투자 계획을 발표함

2. 보건산업 창업 유망분야 전망

- 미국을 비롯하여 전세계적으로 보건산업 창업이 활발히 이뤄지고 있음
 - 특히 미국을 중심으로 유전체 분석, 빅데이터, 3D 프린팅, 사물인터넷 등 최첨단 ICT 기술을 응용한 디지털 헬스(Digital Health) 부문 창업이 활발함
 - 또한 정부의 직접적 규제를 받는 의료 부문보다 非규제 대상으로 진입장벽이 낮고 환자가 아닌 일반인까지 포괄하여 시장규모가 큰 건강관리 부문 창업이 급속히 증가하는 추세임
- 해외 보건산업 부문에서 창업이 활발히 이뤄지고 있는 부문과 국내 제반 사항(기술력, 정부 규제 등) 등을 감안하여 국내 보건산업 창업 유망분야를 선정해 보았음
 - 국내 보건산업 창업은 아직 활성화 되지 못한 상태로 성공사례도 아직 활성화하지 못한 상태
 - 국내 보건산업 유망 창업분야로, 헬스케어 모바일 앱(Healthcare Mobile App), 건강관리 웨어러블 기기(Healthcare Wearable Device), 재활·복지기기 분야, 사용자 혁신형 창업 등이 있음
- 먼저, 헬스케어 모바일 앱 분야의 활발한 창업이 기대됨
 - 딜로이트 최근 자료(2013)에 따르면 애플스토어에 있는 헬스케어 모바일 앱은 13,600여개에 이르고 다운로드 횟수는 2억 4,700만건에 달할 정도로 전세계 헬스케어 모바일 앱 시장이 크게 성장하고 있음
 - * 헬스케어 모바일 앱 시장 규모 추정 : 전체 모바일 앱 시장은 '16년까지 460억 달러 규모로 성장할 것으로 추정되는 가운데 헬스케어 모바일 앱 시장 규모는 약 1%로 4억 달러 규모가 될 것으로 예상(딜로이트)
 - 또한 헬스케어 모바일 앱의 70~80%는 소비자 중심의 헬스케어 서비스 기능으로서 다운로드된 애플리케이션 중 60% 정도는 체중감량이나 운동에 관한 것으로 파악됨
 - 한국의 경우 유료 모바일 앱 구매 순위가 세계 3위로서 활발한 모바일 앱 개발 및 판매가 이뤄지고 있으며, 고령화 사회 진입과 함께 헬스케어 분야 앱 투자도 증가하고 있어 향후 시장이 크게 밝을 것으로 전망됨
 - * 국가별 앱 시장 규모('13년 7월) : 미국(1위), 일본(2위), 한국(3위), 영국(4위)

- 대표적인 국내 헬스케어 모바일 앱 창업 성공사례로 ‘눔’ 다이어트 코칭 앱이 있음. 2011년 안드로이드 앱 출시를 시작으로 해외 지사 설립 및 700만 달러의 투자 유치에 성공한 바 있으며 안드로이드 앱 마켓(구글플레이)의 헬스케어 분야 판매 1위를 달성함

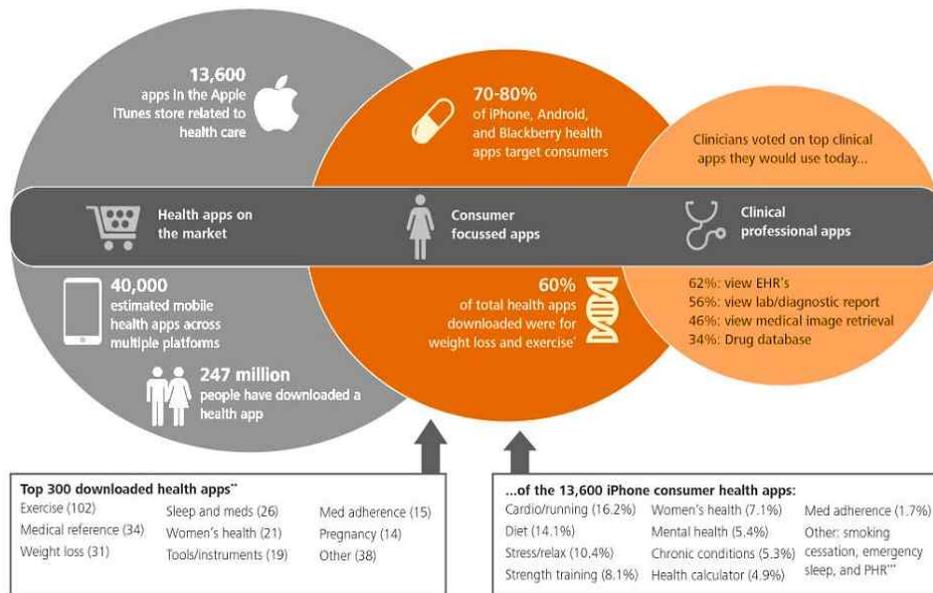


그림 2-4 헬스케어 모바일 앱 시장 동향

출처: Deloitte(2013), 한화투자증권(2013) 재인용

- 또한 외국의 건강관리 웨어러블 기기 관련 시장의 폭발적인 성장과 같이 국내에서도 향후 건강관리 웨어러블 기기 및 서비스 관련 창업이 활발할 것으로 기대됨
- 글로벌 웨어러블 기기 시장은 연평균 50%의 성장을 지속할 것으로 전망되는 가운데, 일상생활 활동량 추적을 위한 피트니스 트래커(fitness tracker)와 연속적으로 혈당을 측정해 주는 연속 혈당 모니터기(CGM)가 헬스케어 및 의료 부문 웨어러블 기기 시장의 성장을 주도할 것으로 전망됨(IMS Research, 2012)
- 국내에서도 높은 수준의 ICT 기술력과 인프라를 기반으로 헬스케어 및 의료와 연계된 다양한 제품 개발이 진행되고 있음

* 예) 와이브레인 : 치매 치료용 헬스케어 웨어러블 디바이스 개발

- 다음으로 3D 프린팅 기술을 활용한 재활·복지기기 분야 창업도 증가할 것으로 전망됨
 - 3D 프린팅 기술과 제반기술의 발전으로 인해 인체기관을 3D 프린터로 만들어 수술계획을 정교하게 세우거나 두개골·얼굴뼈·척추뼈·각종 장기 등 신체 부위를 제작하여 인체에 이식하는 데 사용되기 시작하였음
 - 의료 목적 글로벌 3D 프린팅 시장은 2012년 3억 5450만 달러에서 2019년까지 9억 6550만 달러까지 성장할 것으로 기대되며(중앙일보, 2014.10.23), 상용화가 비교적 쉬운 의족·의수 등의 재활기기 분야를 중심으로 창업이 크게 증대할 것으로 예상됨
 - * 인체 이식을 위한 인공뼈나 인공장기의 경우 상용화(창업)까지 상당한 기간을 걸리 것으로 예상됨. 체내에 들어가는 물질과 프린팅된 제품(의료기기로 분류)에 대한 규제기관(식약처)의 개별 인허가를 거쳐야 해 정부의 인허가 제도 개선이 이뤄지지 않는 한 기술의 비즈니스화는 현실적으로 어려움
- 또한 국내에서도 의사와 병원의 임상 아이디어를 사업화한 사용자 혁신형 창업이 새로운 창업 유형으로 부상할 것으로 기대됨
 - 사용자 혁신은 의료 분야에서의 새로운 혁신 원동력으로 주목받으면서 다양한 기업들이 관련 벤처에 투자를 진행하고 있음. 미국의 경우 메드트로닉은 사용자 아이디어 수집 사이트 “유레카”를 운영하며 벤처투자를 지속하고 있음
 - 국내에서도 병원 의료진도 아이디어를 사업화하여 기술을 매각하거나 창업을 시도하기 시작하였고, 정부가 추진 중인 연구중심병원 육성사업을 중심으로 병원 R&D의 사업화 및 창업이 크게 증가할 것으로 기대됨
 - * 국내 사용자 혁신 창업 사례) 한빛엠디 : 내과외사가 환자에게 주입되는 수액 속도를 보다 편리하고 정확하게 조절할 수 있는 기술을 개발하고 창업한 사례
- 마지막으로, 디자인 서비스 분야 창업도 새로운 유망 창업 분야로 주목받고 있음
 - 이제 디자인을 통한 보건의료 제품 기능 개선 및 품질 향상 등이 향후 시장 성장에 중요한 요소로 등장하였고, 특히 디자인 부문은 진입장벽이 낮아 1인 창업이 가능하기 때문에 창업 활성화에 기여할 가능성이 매우 큼

- 중국 피콕(Picooc)사의 스마트 체중계는 뛰어난 제품 디자인으로 2천만 달러의 투자 유치한 바 있고, 미국의 미스핏 웨어러블(Misfit Wearable)사의 피트니스 트래커, “미스핏 샤인(Misfit Shine)” 제품도 세계 3대 디자인 어워드 중 하나인 레드닷 디자인 어워드에서 제품부문 디자인상을 수상할 정도로 디자인을 크게 혁신하고 판매에 성공한 사례임
- 국내에서도 헬스케어 관련 제품의 디자인 서비스 분야 수요가 늘고 창업이 증가할 것으로 기대됨

제3장 국내외 보건산업 창업 동향

1. 해외 창업 동향

1.1 미국

1) 창업 생태계 개요

- 미국은 전통적으로 창업에 대한 수요가 크고, 이를 실제 창업으로 연결할 수 있는 정부와 민간의 지원제도가 유기적으로 잘 형성되어 창업이 크게 활성화된 국가임
 - 70년대에 이미 실리콘밸리 벤처창업 성공 모델이 확립되었고, 90년대 후반 IT산업의 급속한 발전을 배경으로 다시 한번 미국에서 창업붐이 진행 중에 있음

* WSJ에 따르면 미국에 자산가치가 10억 달러가 넘는 스타트업은 우버(19억달러), 에어앤비(100억달러), 드롭박스(100억달러) 등 47개에 달함. 이는 중국(8개), 유럽(2개)과 비교할 경우 월등히 많은 수치임(ScienceTimes, 2014.10.28)

- 미국은 높은 창업 수요를 바탕으로 이를 실제 창업으로 연결시키는 유기적인 정부와 민간의 창업 지원체계가 잘 갖추어져 있음. 특히, 두텁고 효율적인 벤처투자 시장에 의해 미국의 창업 생태계는 뒷받침되고 있음(KISDI, 2013)

* 최근에는 펀드 규모 확대에 따라 거래 및 투자 규모가 커지고 펀드 투자단계도 창업기에서 성장 초기단계로 옮겨가면서 기관투자자에 대한 의존도가 절대적으로 커짐

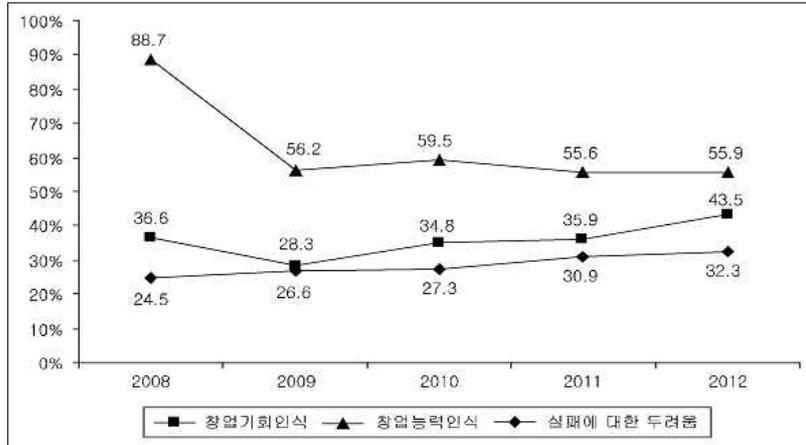


그림 3-1 미국 창업태도 추이(2008~2012년)

주: 미국의 18~64세 성인 대상 설문조사 결과임
출처: GEM(2013b), KISDI(2013) 재인용

- 미국 정부는 창업 지원을 위한 법제도적인 기본 틀을 마련하는 등 창업 활성화를 위한 제반 인프라 구축을 담당하고 있음
 - 대학 중심의 R&D 지원, 기술이전기관(TLO)을 통한 기술사업화 촉진, 중소기업 투자회사 프로그램(SBIC)을 통한 벤처기업 장기자본 조달(1958~), 중소기업혁신제도(SBOR)로 대학 연구성과 극대화(1982~), 중소기업 대출 활성화를 위한 중소기업지원법 제정('10), 스타트업 아메리카 추진(2011) 등이 바로 그것임
- 한편, 민간에서는 창업기업에 자금을 조달하는 VC 시장과 새로운 기술창업 지원 제도로 급부상한 '스타트업 엑셀러레이터' 프로그램을 통해 창업기업이 필요로 하는 자금과 네트워킹, 멘토링 제공 등을 담당함
 - (VC 시장) 미국의 창업 생태계는 두텁고 효율적인 VC 시장에 의해 뒷받침되는 것으로 평가되고 있으며, 정보비대칭으로 인한 대표적인 시장 실패 영역으로 알려져 있는 스타트업(seed)·초기단계(early stage) 기업에 대한 벤처 투자도 활발하게 이루어짐(KISDI, 2013A)

- (스타트업 엑셀러레이터) 최근 스타트업 육성을 전문적으로 지원하는 스타트업 엑셀러레이터 프로그램이 등장하여 스타트업 육성의 새로운 지원제도로 급부상 하였음. 엑셀러레이터는 스타트업에 멘토링, 네트워킹, 지분 투자(자금 조달) 등을 체계화시킨 단기 프로그램으로서 성공적인 비즈니스 모델을 확립하고 다수의 글로벌 스타트업 성공사례를 배출하고 있음

표 3-1 미국 엑셀러레이터 순위

순위	엑셀러레이터명	비고
1	Y combinator	2005년 설립
2	Techstars	2007년 설립
3	DreamIt Ventures	2008년 설립, 65개사 졸업
4	AngelPad	2010년 구글 퇴직자 설립
5	Launchpad LA	2009년 설립, 23개사 졸업, 19개사 투자유치, 5개사 M&A
6	Excelerate Labs	2010년 설립, 20개사 졸업
7	Kicklabs	
8	500 Startups	2010년 설립, 보육 및 투자진행
9	TechNexus	2007년 설립
10	Tech Wildcatters	

출처: ETRI(2013)

2) 헬스케어 창업 정책 동향

- 미국 오바마 정부는 국가혁신 전략의 핵심요소로 ‘창업정신’을 부각시키고 창업 활동 및 창업에 대한 투자를 증진할 목적으로 ‘Startup America Initiative’를 제시하고 추진 중에 있음(2011~)
- 정부는 연방기관, 기업, 대학 재단 등 공공과 민간 부분간의 결속과 협력이 중요하다고 판단하고 정부와 민간의 역할을 구분하여 시책을 마련함
- 정부는 Startup America Initiative 추진을 담당하고, 민간은 Startup America Partnership(SUAP)를 조직하고 창업을 지원함으로써 금융위기 이후 침체된 경제 활성화와 실업률 제고를 위해 노력하고 있음

표 3-2 Startup America 추진 목표

<ul style="list-style-type: none">• 고성장 창업기업의 자금 접근성 확대• 국민들이 일자리를 얻고 일자리를 창출할 수 있도록 기업가정신 교육 및 멘토십 프로그램 확대• 연간 1,480억 달러 규모의 연방 R&D과 상용화를 강화하여 혁신적인 창업기업과 신산업이 창출될 수 있도록 지원• 고성장 스타트업에 불필요한 장애 식별 및 제거• 대기업과 창업기업간 협력 강화

출처: The White House(2012), KISDI(2013)

- 민간 부분은 ‘Startup America Initiative’의 일환으로 기업의 상생과 창업생태계 조성을 위해 ‘Startup America Partnership(SUAP)’을 추진(KISDI, 2013A)
 - 최고 기업가, 벤처캐피탈리스트, 엔젤 투자자, 기업, 대학, 재단 등 민간 차원에서 혁신적이고 고성장하는 창업기업 지원을 위해 비영리재단인 SUAP를 설립
 - 미국 모든 창업기업을 지원 대상으로 하는 SUAP는 ①교육(기업가정신 교육 프로그램), ②사업화(원천연구의 시장 상용화 지원), ③창업지원(엑셀러레이터 프로그램 전파) 등 창업기업 보육(Business Incubating)에 초점을 둔

표 3-3 SUAP 주요 목표

- 고성장 창업 기업의 자금 접근성 확대
- 국민들이 일자리를 얻고 일자리를 창출할 수 있도록 기업가정신 교육 및 멘토십 프로그램 확대
- 연간 1,480억 달러 규모의 연방 R&D 성과 상용화를 강화하여 혁신적인 창업기업과 신산업이 창출될 수 있도록 지원
- 고성장 스타트업에 불필요한 장애 식별 및 제거
- 대기업과 창업기업간 협력 강화

출처: The White House(2012), KISDI(2013)

- 오바마 정부가 추진 중인 Startup America Initiative에는 헬스케어를 비롯한 특정 산업에 대한 정부지원은 없음
 - 다만, Startup America Initiative의 일환으로 보건의료 분야의 창업 활성화 및 투자 확대를 위해 연방정부·벤처기업·인큐베이터 및 기업가의 회의체인 ‘DC-to-VC’를 확대 운영하고 있음
 - 백악관, 건강복지부(DHH), 건강정보기술을 위한 국가조정위원회, 메디케어·메디케이드 등이 참여하는 ‘DC-to-VC’는 보다 효율적이고 나은 의료서비스 제공을 통해 국민건강 향상 및 헬스케어 분야 시장 확대를 위해 노력하고 있음

표 3-4 Startup America Initiative 주요 시책

구분	주요시책
공공 부문	<ul style="list-style-type: none"> • 자금 접근성 확대 <ul style="list-style-type: none"> - 창업 및 초기단계 투자 펀드 조성(중기청) • 멘토와 창업가 연결 <ul style="list-style-type: none"> - 민간 액셀러레이터 지원(중기청 및 에너지부 등) • 정부 역할 정립 <ul style="list-style-type: none"> - 기업가정신 고취를 위한 고위급 관료들의 전국 순회 추진 - 신시장 확대를 위한 보건 의료기술 관련 회의체 확대(건강복지부, 백악관 등) • 혁신 가속화 <ul style="list-style-type: none"> - 혁신적이고 획기적인 아이디어 장려 위한 i6 그린 추진(경제개발청)
민간 부문	<ul style="list-style-type: none"> • 창업생태계 조성 <ul style="list-style-type: none"> - 민간스폰서로부터 재원 조달을 통해 기업가정신 교육, 사업화 촉진, 창업 지원을 위한 비영리재단인 SUAP 조직 • 차세대 창업가 양성 <ul style="list-style-type: none"> - 저소득층 및 소외 청소년 대상 청년 창업가 양성 교육(기업가정신 교육네트워크) • 멘토와 창업가 연결 <ul style="list-style-type: none"> - 청년 창업가 위한 멘토링 지원(TechStars) - 창업 경진대회를 통한 교육, PR, 네트워킹 및 사무실 공간 등 무료 서비스 제공(MassChallenge) • 대기업과 창업가 연결 <ul style="list-style-type: none"> - 멘토링, 교육확대, 사업기회 제공(인텔, HP, 페이스북 등) • 혁신 가속화 <ul style="list-style-type: none"> - 지역기반 혁신과 기업가정신 촉진(JumpStart Inc.) - 대학생 창업 보조금 프로그램 확대(전미대학발명가혁신연합회)

출처 : KISDI(2013A) 수정

- 앞서 살펴본 바와 같이 미국 창업 생태계는 타 국가에 비해 두텁고 효율적인 VC 시장에 의해 뒷받침 되고 있는 것으로 평가되나(KISDI, 2013), 창업 바로 직후 단계의 ‘창업단계(seed stage)³⁾’ 기업에 대한 투자는 미흡한 상황임
 - 창업단계 스타트업에 대한 VC 투자는 전체의 10%대에 불과하고, 창업단계 스타트업은 본인 및 가족으로부터 자금을 조달받는 경우가 80% 이상임
 - 미국도 창업단계에 있는 스타트업에 대한 자금 조달 여건이 원활하지 않으며, 이는 헬스케어 스타트업도 예외는 아님

(단위: 투자 건수)

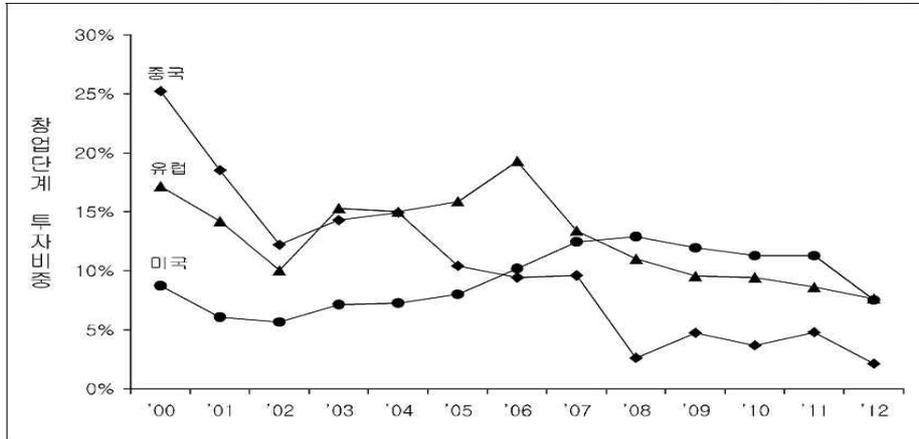


그림 3-2 해외 VC 창업단계 투자비중

출처 : KISDI(2013)

3) 창업기업은 창업단계(seed stage), 초기단계(early stage), 성장단계(expansion stage), 후기단계(later stage)로 구분 가능(Thomson Reuters, VC 투자단계 정의)

투자단계	설명
창업단계(seed stage)	창업직후 단계로, 상업적 활동능력이 없고 연구개발을 계속할 필요가 있는 단계
초기단계(early stage)	제품이 개발 중이고, 마케팅, 제조, 판매의 활동을 구성하는 단계
성장단계(expansion stage)	규모가 확장되고 기존제품 시장을 확대하며 개선된 제품과 서비스 탐색 단계
후기단계(later stage)	대규모로 생산과 마케팅이 이루어지고 개선제품을 개발하는 단계. 벤처캐피털로서의 투자는 마지막 단계로 기업공개나 매각 직전 단계

- 오바마 정부는 헬스케어 분야를 비롯한 창업단계(seed stage) 스타트업 자금조달 어려움을 해소하기 위해 스타트업에 대한 크라우드펀딩을 허용하는 일명 잡스법을 제정하고 스타트업의 새로운 자금 공급원을 마련
 - '12.5월 제정된 잡스법(Jumpstart Our Business Startups Act)은 인터넷을 통해 소액투자자를 모을 수 있는 '크라우드 펀딩(crowd-funding)'을 허용하고, 그동안 공개적인 투자자금 유치가 금지되었던 스타트업도 공개적으로 펀드레이징을 할 수 있도록 허용함
 - 잡스법 제정은 그동안 보수적인 투자성향으로 전문투자자나 은행으로부터 자금 조달이 여의치 않았던 헬스케어 분야의 창업단계(seed stage) 스타트업에 새로운 자금 조달원으로 기능할 것으로 기대됨

3) 헬스케어 창업 시장 동향

- 헬스케어 분야는 미국의 VC 투자가 집중되는 유망 창업분야로 주목받고 있음
 - 인구의 급속한 노령화와 함께 건강에 대한 관심 증대로 헬스케어 산업은 꾸준한 성장세를 보이고 있어 유망 창업 분야이자 유망 투자처로서 손꼽히고 있음
 - 최근 5년간('08~12) 미국내 창업기업에 대한 산업별 VC 투자 비중을 살펴보면, 바이오 및 메디컬 등 헬스케어 부문의 투자비율이 46%로 가장 높음(Thomson Reuters)
 - * 바이오 기술과 메디컬 부문에 각각 약 43억, 19억 달러가 투자되는 등 헬스케어 부문에 총 62억 달러가 투자되었고, 이는 전체 VC 투자금액 중 46%에 달함

표 3-5 미국 창업기업 대상 산업별 VC 투자금액(2008~2012년)

(단위: US 백만달러)

구분	바이오	메디컬	소프트웨어	에너지	소비재	유통	기타
투자금액	4,367	1,914	2,049	1,617	193	98	3,275
(비중)	(32%)	(14%)	(15%)	(12%)	(1%)	(1%)	(24%)

출처: Thomson Reuters

- 특히 '09년 ARRA(경기회복 및 재투자법, 1999), ACA(의료개혁법안, 일명 오바마 케어, 2010) 이후 헬스케어 분야 창업 및 투자에 대한 관심이 고조되고 있음
 - 의료서비스 접근성 제고, 의료수준 향상, 의료비용 절감을 위한 의료시스템 개선 및 전산화를 목표로 입안된 ARRA 및 ACA법은 헬스케어 분야의 신규 수요 증대 효과를 낳으면서 스타트업에 새로운 사업 기회를 제공하고 헬스케어 분야 스타트업에 대한 투자 관심을 집중시킴

* '10년도에만 헬스케어 관련 스타트업에 1억 달러 투자(CHCF, 2012)

- 헬스케어 분야 유망성에 대한 기대는 헬스케어 분야 스타트업을 전문적으로 육성하는 헬스케어 엑셀러레이터(healthcare accelerator)가 등장에서도 확인됨
 - 스타트업 엑셀러레이터는 2005년 이후 미국에서 소개된 기술창업 지원의 새로운 유형으로서 Y-Combinator 성공사례 이후 지난 수 년간 급속히 성장해 왔으며 최근에는 동일한 방식이 유럽, 아시아를 비롯한 전세계로 전파 중
 - 창업 초기 단계에 소액 투자 후 전략·네트워킹·운영 등의 노하우를 집중적으로 전수하여 스타트업을 전문적으로 육성하는 형태로 운영되는 엑셀러레이터는 이제 미국내 스타트업을 육성하는 민간 창업보육의 주요 기제로 자리잡음

* Y-Combinator는 Airbnb(온라인 숙박 공유) 및 Dropbox(파일 공유) 등 ICT 분야 성공적인 글로벌 스타트업 배출 및 수익 창출

- 현재 전세계에 4,790개, 북미지역에서 1,109개의 엑셀러레이팅 프로그램을 운영하고 있음
- * 스타트업창업자를 위한 커뮤니티인 F6S(www.f6s.com)에 등록된 Biotech 및 Health-Medical 분야 엑셀러레이팅 프로그램 검색 결과(2014.12.18 검색)
- 그 중 헬스케어 분야 스타트업을 전문으로 육성하고 투자를 유치하는 '헬스케어 엑셀러레이터(healthcare accelerator)'가 2011년 6월 미국 샌프란시스코의 Rock Health 이후 Healthbox, Blueprint Health, Startup Health 등 수많은 후속 엑셀러레이터 업체들이 설립되며 헬스케어 분야 스타트업 육성 및 투자를 주도
- 헬스케어 엑셀러레이터는 현재 전세계에 179개, 북미지역에 91개의 엑셀러레이팅 프로그램을 운영하고 있음



그림 3-3 미국 헬스케어 엑셀러레이터 분포

출처: mobihealthnews(2014.10.13)

- 미국은 전세계 헬스케어 엑셀러레이터의 75% 이상이 집중하고 있는 국가로, 전세계에서 헬스케어 분야 창업이 가장 활발함(CHCF, 2014)
 - 전세계에 115개의 헬스케어 엑셀러레이터가 설립 및 운영 중인데, 그 중 76.5%에 달하는 87개 업체가 미국에 위치하고 있을 정도로 미국은 헬스케어 분야 스타트업 메카로 자리잡았음
 - 미국 내에서도 헬스케어 엑셀러레이터는 캘리포니아 연안지역(31개)과 뉴욕(12개)을 중심으로 집중되어 활성화됨
 - 대부분 2년 미만의 신생업체들인 헬스케어 엑셀러레이터는 디지털 헬스 스타트업 육성을 중심으로 운영하되, 바이오, 제약, 의료기기 등 전통적인 메디컬 부문에 대한 지원을 포괄하고 있음
- * 다만, The Foundry, The Foundry@CITRIS, CIMIT, QB3 등 엑셀러레이터는 헬스 IT로 지원을 확대하지 않고 지속적으로 생명공학 부문에 집중하는 엑셀러레이터들임

표 3-6 미국 헬스케어 엑셀러레이터 주요 업체

구분	특징
Rock Health	최초 헬스케어 엑셀러레이터. 샌프란시스코 위치. 49개 기업 지원. 7억 1250만달러 투자 유치. 1건 투자 회수(50만 달러)
HealthBox	시카고, 보스톤, 런던 위치. 27개 기업 지원. 570만달러 투자 유치.
Blueprint Health	뉴욕 위치. 39개 기업 지원. 1,910만 달러 투자 유치.
NewYork Digital Health	뉴욕 위치. 8개 기업 지원. 1,700만달러 투자 유치.
Sprint Mobile Health Accelerator (TechStars)	미주리 캔자스시티 위치. 10개 기업 지원. 313만달러 투자 유치.
Startup Health	뉴욕 위치. 3,400개 기업 지원. 1억 5,500만달러 투자 유치.

출처: Seed DB

- 헬스케어 엑셀러레이터도 여타 ICT 엑셀러레이터(Y-Combinator, Techstars)와 같이 3개월간 집중 멘토링 프로그램(공간 제공, 지분 투자 포함) 및 데모데이 개최(투자유치 기회 제공)의 형태이나, 헬스케어 분야 특성을 고려한 다양한 시도들이 추진
 - 헬스케어 분야 스타트업은 창업부터 회수까지 오랜 시간이 걸리고(통상 7-10년), 타산업보다 초기자금(임상시험 등 인허가 비용)이 크다는 점을 감안하여, ①투자기간 확대(Aging 2.0, Heatlbox 등 시도), ②투자금액 확대(Breakout, Cimit, Launchpad Health 등), ③프로그램 기간 확대(Launchpad Digital Health, 100health 등), ④글로벌 기업 지원(Health LX, Healthbox, Starup Health 등) 등이 시도됨

표 3-7 전세계 헬스케어 엑셀러레이터 리스트

Program/Company Name	Country/ Continent	State/Province	Health IT/ Digital Health	Biotech/ Pharma	Medical Device	Healthcare Services	Consumer Health
100health	United States	WI	√				
Accelerace Life	Europe	Estonia	√		√		
Aging2.0 Generator	United States	CA	√				√
Alexandria Real Estate - Digital Health Accelerator	United States	CA	√				
American Heart Assoc. - The Science & Technology Accelerator Program	United States	TX	√	√		√	
AT&T Foundry - mHealth Platform	United States	CA	√				√
Athenahealth	United States	MA	√				
Atlantic Accelerator	United Kingdom	Cambridge	√	√	√		
AVIA	United States	IL	√				
Bayer's Grants4Apps Accelerator	Europe	Germany	√	√	√	√	√
Betaspring	United States	RI	√		√	√	√
Black Forrest Accelerator	Europe	Germany	√				√
BluePrint Health	United States	NY	√	√	√	√	√
Boston Children's Hospital - Innovation Acceleration Program	United States	MA	√		√		√
Carolina HealthCare Systems	United States	NC	√	√	√	√	√
Center for Digital Health Innovation at UCSF	United States	CA	√				

Program/Company Name	Country/ Continent	State/Province	Health IT/ Digital Health	Biotech/ Pharma	Medical Device	Healthcare Services	Consumer Health
Center for Information Technology Research in the Interest of Society (CITRIS)	United States	CA	√	√	√	√	√
Center for Integration of Medicine and Innovative Technology (CIMIT)	United States	MA	√	√	√	√	
digitome	United Kingdom	London	√				
Dreamit Health - Baltimore	United States	MD	√				√
Dreamit Health - Philadelphia	United States	PA	√				√
DreamIt Ventures	United States	PA	√				
EIT ICT Labs - Berlin	Europe	Germany	√				√
EIT ICT Labs - Budapest APG	Europe	Hungary	√				√
EIT ICT Labs - Eindhoven	Europe	Netherlands	√				√
EIT ICT Labs - Helsinki	Europe	Finland	√				√
EIT ICT Labs - London	United Kingdom	London	√				√
EIT ICT Labs - Paris	Europe	France	√				√
EIT ICT Labs - Stockholm	Europe	Sweden	√				√
EIT ICT Labs - Trento	Europe	Italy	√				√
Entrepreneurship Lab	United States	NY	√	√	√		
Fogarty Institute for Innovation	United States	CA	√		√		
Glassomics	United States	CA	√		√		
HAE Accelerator - Cambridge	United Kingdom	Cambridge	√	√			√

Program/Company Name	Country/ Continent	State/Province	Health IT/ Digital Health	Biotech/ Pharma	Medical Device	Healthcare Services	Consumer Health
HAE Accelerator - Leuven	Europe	Belgium	√	√			√
HAE Accelerator - Heidelberg	Europe	Germany	√				√
Health for America	United States	DE	√			√	
Health Wildcatters	United States	TX	√	√	√		√
Healthbox - Boston	United States	MA	√			√	√
Healthbox - Chicago	United States	IL	√			√	√
Healthbox - London	United Kingdom	England	√			√	√
Healthbox - Nashville	United States	TN	√			√	√
Healthbox - Salt Lake City	United States	UT	√			√	√
Healthbox - Tampa Bay	United States	FL	√			√	√
Healthcare.mn	United States	MN	√				
HealthFounders	Europe	Ireland	√				√
healthlaunchr	United Kingdom	United Kingdom	√				
HealthStart	India	Uttar Pradesh	√		√	√	√
HealthstartZ	United States	CO	√				
HealthXL	Europe	Ireland	√				
Henry Ford Innovation Institute	United States	MI	√	√	√	√	
Ignition Labs	Australia	New South Wales	√		√		√
iMinds	Europe	Belgium	√				

Program/Company Name	Country/ Continent	State/Province	Health IT/ Digital Health	Biotech/ Pharma	Medical Device	Healthcare Services	Consumer Health
Infuse Accelerator	United States	IN	√				
Innov8 for Health	United States	OH	√			√	√
Innovate LTC	United States	KY	√			√	√
J&J Digital Health Masterclass	Europe	Germany	√				
Jumpstart Foundry	United States	TN	√				√
Launchpad Digital Health	United States	CA	√		√		√
Lean LaunchPad	United States	CA	√	√	√		√
Matter	United States	IL	√	√	√	√	√
medipex	United Kingdom	Leeds	√	√	√		
MedSignals / VitalSignals LLC	United States	KY	√	√	√		
MedStartr, Inc	United States	NY	√	√	√	√	√
Microsoft Ventures Accelerator	Israel	Tel Aviv	√				√
Modern Aging	Europe	Sweden	√			√	√
Moebio	Europe	Spain	√		√	√	
New York Digital Health Accelerator	United States	NY	√			√	√
New York eHealth Collaborative	United States	NY	√			√	√
Next Wave Health	United States	TX	√			√	
OCTANe LaunchPad SBDC	United States	CA	√	√	√	√	√
Optum Labs	United States	MA	√			√	√

Program/Company Name	Country/ Continent	State/Province	Health IT/ Digital Health	Biotech/ Pharma	Medical Device	Healthcare Services	Consumer Health
Paris Incubateurs	Europe	France	√				
PILOT Health Tech NYC	United States	NY	√			√	√
Pittsburgh Life Sciences Greenhouse	United States	PA	√	√	√	√	
Plug and Play Tech Center	United States	CA	√				√
Prebacked	United States	CA	√		√		√
Project Lift	United States	FL	√				√
QB3	United States	CA	√	√	√		
Redesigning Data	United States	D.C.	√	√			√
REshape Healthcubator	Netherlands	Netherlands	√			√	√
Rock Health	United States	CA	√		√	√	√
Samsung Open Innovation Center	United States	CA	√				√
Sanotron	Canada	Vancouver	√	√	√	√	√
SeedHIT Studio	United States	CA	√				
Singularity University Labs Startup Program	United States	CA	√	√	√		
Springboard Enterprises	United States	D.C.	√	√	√	√	√
Sprint Accelerator	United States	MO	√		√		√
StartUp Health	United States	NY	√	√	√	√	√
StartX	United States	CA	√	√	√	√	√
StartX Med	United States	CA	√	√	√	√	√

Program/Company Name	Country/ Continent	State/Province	Health IT/ Digital Health	Biotech/ Pharma	Medical Device	Healthcare Services	Consumer Health
The Big C	United States	TX	√				√
The Foundry @ CITRIS	United States	CA	√	√	√	√	√
The Greenhouse	Europe	Luxembourg	√				
The Iron Yard	United States	SC	√	√	√		√
Tigerlabs	United States	NJ	√	√			√
UC San Diego	United States	CA	√	√	√	√	√
UCSF Catalyst Program	United States	CA	√	√	√		
University City Science Center	United States	PA	√	√	√		
University of Michigan Medical Innovation Center	United States	MI	√		√		
Welltech Funding	United States	NY	√				√
weMultiply	United States	NY	√				√
Xlerate Health	United States	KY	√		√		√
XLHEALTH	Europe	Germany	√				
Y Combinator	United States	CA	√				√

출처: CHCF(2014)

《 참고 2. 새로운 민간 창업 지원시스템: 액셀러레이터(Accelerator) 》

- **(등장)** 2000년대 중반 미국 실리콘밸리를 중심으로 창업가와 밀착 관계를 형성하여 멘토링·교육·네트워킹 등을 전문적으로 지원하는 새로운 지원체계로 등장
 - Dropbox, Airbnb 등을 글로벌 기업으로 성장시킨 Y-Combinator(2005년 설립)가 액셀러레이터 비즈니스 모델의 효시이며, 우리나라는 2010년에 최초 도입
- **(정의)** 기수별로 경쟁적 과정을 통해 선발한 스타트업에 대상으로 멘토링, 집중적인 교육, 네트워킹, (지분)투자 및 최종 발표자리인 데모데이(Demo Day) 개최로 종료되는 단기간 프로그램을 제공하는 기관 또는 프로그램
- **(특징)** ①누구에게나 개방적이지만 매우 경쟁적 선발절차(highly selective)
 - ②주로 지분 교환(10% 내외) 방식의 초기 창업 준비금(pre-seed) 투자
 - ③개인 창업자보다 소수 창업팀 지원. ④짧은 기간(3~6개월) 동안 집중 보육
 - ⑤기수별(batches) 창업 지원
- **(비교)** 엔젤투자자나 VC, Bi와 달리 단순히 돈만 투자하거나 외형적 지원(공간 및 시설)에 집중하는 것이 아니라, 창업자가 필요로 하는 멘토링, 교육, 컨설팅, 인적 네트워크 등의 내용적 지원을 통해 스타트업이 실질적으로 성장할 수 있도록 돕는 일종의 보육 전문가 집단임. 또한 소액이지만 지분투자를 한다는 점에서 창업보육센터 등의 Bi와 구별됨
- **(현황)** 현재 창업이 활발한 미국, 영국, 이스라엘 등 국가를 중심으로 전세계에 4,782개의 액셀러레이터가 활동 중이며, 바이오, 헬스케어/메디컬 전문 액셀러레이터는 179개 활동하고 있음(F6S, 2014.12.17 검색)
 - 액셀러레이터는 인큐베이터(BI)의 변형된 형태의 모델로서 비즈니스 모델은 계속 진화 중에 있음

지역	주요 업체	특징
미국	Y-Combinator	세계 최초 액셀러레이터. 570개 기업 지원. 17억 4,400만달러 투자 유치.
	TechStars	볼더, 뉴욕, 보스턴 등 7개 도시 운영. 250여개 기업 지원. 4억 5,500만달러 투자 유치
	500Startups	실리콘밸리 본부, 멕시코 지사 운영. 150여개 기업 지원. 9700만달러 투자 유치.
유럽	Seedcamp	런던 위치. 110여개 기업 지원. 7,100만달러 투자 유치.
싱가포르	JFDI.Asia	동남아 대표 액셀러레이터. 30여개 기업 지원. 360만달러 투자 유치.
일본	MOVIDA Japan	2030년까지 1,000여개 스타트업 육성 목표. 소프트뱅크와 협업.

출처: 조선비즈, 창업노하우 전수... 고수익 달인 액셀러레이터, 2014.11.25

4) 헬스케어 창업 트렌드

- 미국의 헬스케어 창업은 ICT 기술을 융합한 ‘디지털 헬스(Digital Health)’ 부문을 중심으로 빅데이터, 유전체 분석, 3D 프린팅 등 신기술을 적극 활용한 벤처창업이 크게 활성화된 상태임
 - 미국에서는 최첨단 ICT 기술을 활용한 원격의료 및 건강관리 부문의 산업영역을 ‘디지털 헬스(Digital Health)’로 통칭하는데, 해당 분야 창업 및 투자가 크게 활성화 되었음
 - * 의료기기, 바이오 등 전통적 헬스케어 부문에 대한 투자를 감소하나, 디지털 헬스 분야 투자는 증가하고 있음. 전년 대비 의료기기 16%, 바이오 4% 투자 감소 vs. 디지털 헬스 46% 투자 증가(총 14억 달러 투자)('12년 기준, PWC 자료)
 - 이미 당뇨, 혈압 자가 측정 등 만성질환자를 대상으로 하는 디지털 헬스 창업이 크게 활성화되었으며, 주로 ①건강관리 관련 소비 지원(Health consumer engagement), ②생체정보 측정 및 개인 건강관리 기기·서비스(Personal health tools and tracking), ③병원 의무기록·저장 및 활용 EMR/HER, ④병원 업무관리 등 4가지 분야를 중심으로 창업이 활발함(한화투자증권, 2013)
 - * 디지털헬스는 크게 ‘원격의료’, ‘건강관리’, ‘기반기술 분야’ 를 모두 포함하는 것으로 파악됨⁴⁾
 - ** 단, 디지털 헬스는 사용되는 의료기기들이 생체정보 측정 장비에서 다양한 웨어러블 기기, 모바일 기기까지 확대되고 서비스 대상도 일반인으로 확장된 일반적인 소비자 산업으로 형성되었다는 점에서 기존 원격 의료 중심의 유헬스(U-health)와 차이를 보임(한화투자증권, 2013)

4) 먼저, ‘원격의료’는 측정된 생체정보에서 이상이 발견되면 의사가 통신망을 통해 환자와 연결되어 치료, 수술 및 진단과 같은 의료행위가 이루어지는 분야이고, ‘건강관리’는 일상생활 중에 측정된 생체정보(체온, 혈압, 맥박 등)를 활용하여 서버나 단말기(웨어러블 기기 등) 내에서 이상 유무를 체크한 후 사용자에게 피드백을 주고 건강관리가 가능하도록 지원하는 분야이고, ‘기반기술 분야’는 환자의 기록 관리, 전자 처방전, 의료기기 제어 기술 등을 포함하는 것으로 건강관리와 원격의료를 보조하는 기술과 관련된 것임

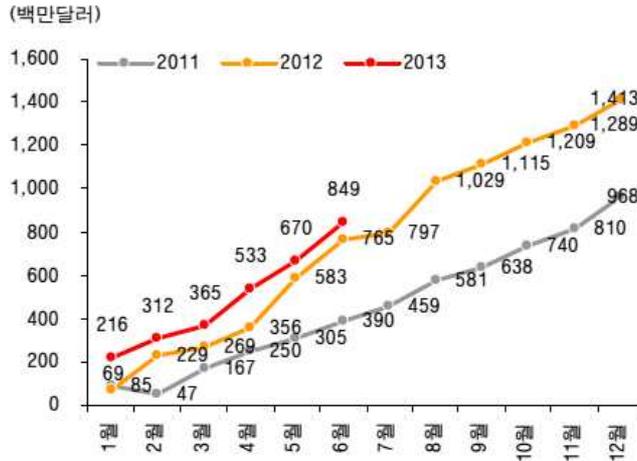


그림 3-4 디지털 헬스 VC 펀딩 추이

출처: Rock Health, 한화투자증권(2013) 재인용

○ 디지털헬스 분야는 FDA의 규제를 받는 치료 중심 ‘의료(medical)’ 부문보다는, 규제를 받지 않는 ‘건강관리(healthcare)’ 부문이 크게 주목받고 있음(Techcrunch, 2014.7.26)

- 기존 의료 부문 비즈니스 모델은 의료기관, 즉 기업을 대상으로 하고 의료보험제도에 종속된 데 반해(B2B 모델), 건강관리 중심 헬스케어 부문은 일반 소비자를 대상으로 하고 의료보험제도에 종속되지 않은 새로운 소비재 시장이기 때문에(B2C 모델) 시장 자체가 매우 크고 성장가능성이 낙관적으로 기대됨

* 투자자들은 일반 소비자에 초점을 맞춘 인터넷 스타트업을 선호함. 특히, B2C 사업의 성공은 향후 의료기관과 보험회사 등을 상대로 한 B2B 시장까지 진출할 수 있는 교두보가 될 것으로 전망하고 있음

- 미국의 의료 부문 창업은 새로운 융합 기술을 활용하여 의료현장에서 바로 활용 가능한 신의료기술 및 의료기기 개발 등이 대다수를 차지하고 있음

표 3-8 미국 의료 부문 창업사례

구분	기업명	설명	
유전체 분석 기술	ZATA Pharmaceuticals	핵산 재조합 기술 기반 치료제 개발	
	Exact Sciences	유전체 분석으로 대장암 조기진단	
빅데이터 활용	Kuveda	개인 유전체 분석을 통한 맞춤형 암치료 지원 플랫폼	
	Aver Informatics	빅데이터 활용 의료비용 관리 소프트웨어	
디지털 헬스	모바일 앱	Ginger.io	스마트폰으로 생활패턴을 수집·분석해 위험징후 경고
		VaxNation	생년월일, 접종기록에 맞춰 백신 추천 등 백신접종 관리 지원
		DrawMD	환자에게 의료처치, 수술절차를 설명하는 시각적 영상 제공
		Isabel App	증상에 따라 질병을 찾아주어 정확한 진단 지원
	IoT 활용	Alivecor	스마트폰 케이스 형태로 심전도 측정 및 모니터링 제공
		Proteus Digital Health	먹는 약에 부착할 수 있는 모래알 크기의 '소화 가능한 센서'
		Scanadu	센서를 관자놀이에 대면 기본적인 신체 활력징후를 측정하여 스마트폰 등으로 전송하는 기기 개발
		AuthentiDate	만성질환 관리 원격 환자 모니터링 플랫폼
		CarePredict	웨어러블 센서 기반 고령층 홈케어 시스템
		Pixie Scientific	아기의 생체정보를 알려주는 센서가 부착된 기저귀 개발

- 일반 소비자 대상 건강관리 부문 창업은 웨어러블 기기, 모바일 앱 등 주로 ICT 융합 기반 디지털 헬스 부문에서 활발히 이뤄지고 있음
 - 생활수준이 높아짐과 동시에 건강에 대한 관심이 증대하면서 이제 개인은 생체 정보를 비롯한 자신의 건강을 직접 관리하고 자신이 소비하는 서비스와 제품도 풍부한 정보를 토대로 직접 선택하고자 함
 - 이러한 소비자의 욕구에 부응하여, ①개인의 생체정보를 수집, 관리하는 웨어러블 기기, ②의료 관련 모바일상담 서비스, ③의료기관 및 약국 관련 정보 제공서비스, ④개인맞춤형 건강관리 서비스 등에서 창업이 활발히 이뤄지고 있음

표 3-9 미국 건강관리 부문 창업사례

구분	기업명	설명	
유전체 분석	23andMe	개인 유전자 분석을 통해 질병에 대한 유전적 위험을 알려주는 웹기반의 개인 게놈서비스 제공	
	Miinome	개인 유전자 분석정보를 토대로 유전정보 거래 플랫폼 구축	
웨어러블 기기	Basis/Fitbit/Misfit/Oxitone Medical	생체정보 계측 피트니스 트래커와 데이터 수집 및 활용 위한 모바일 플랫폼	
	Lumo	사물인터넷 기술 활용 자세교정 센서개발	
디지털 헬스	모바일 앱	Jiff	직원들이 보유한 웨어러블 기기를 활용하여 회사 직원간 경쟁 및 보상을 통한 건강정진 플랫폼
		Castlight Health Inc.	중소 병의원의 의료비용 및 진료결과를 비교할 수 있는 클라우드 구축 및 정보 제공 서비스
		Health Tap	스마트폰을 통해 일반인이 올리는 의료관련 질문에 의사가 직접 답하는 모바일 플랫폼
		GoodRx	전국 약국의 처방약 가격을 비교 서비스 및 할인 쿠폰 제공
	IoT 활용	Omada Health/Retrofit	개인맞춤형 체중감량 온라인 프로그램 (IoT 적용 디지털 체중계, 피트니스 트래커 등 활용)
		HAPI	섭식습관 센서가 부착된 포크 개발
		MedMider/Vitality	약 먹는 시간 및 을 알려주는 스마트 알약 개발
	기타	GoHealth	소비자가 직접 의료보험 상품을 비교하고 가입할 수 있도록 돕는 온라인 포털 서비스 제공
		Best Docto	전세계 3천만명이 넘는 회원을 대상으로 수준급 의료진의 진단 및 치료에 대한 상담을 제공하는B2B 서비스 운영
		ZocDoc	진료 예약 서비스 제공
		One Medical	지역내 믿을만한 병의원 소개 및 진료예약·EHR 관리·24시간 실시간 상담 등 프리미엄 서비스 제공
		Ccare.com	회원규모 700 만명인 온라인 서비스로 유모, 간명인 등 다양한 도우미를 찾을 수 있도록 도와줌
		Reflexion Health	환자의 재활 물리치료 지원 소프트웨어 개발
		Thrive On	개인 맞춤형 정신건강 관리 온라인 프로그램
		Vocera	퇴원 후 환자 관리를 위한 의사소통 플랫폼 (전화, 스마트폰, 온라인으로 확인 가능)
		Doximity	의사 전용 SNS (상호간 네트워킹, 정보교환)
	Audax Health	SNS와 게임전략, 안전한 의료데이터 공유 기술을 활용한 켄시(Zensey) 서비스 개발	

1.2 이스라엘

1) 창업 생태계 개요

- 이스라엘은 성공적인 창업국가(Start-up nation)로 평가받고 있음
 - 이스라엘은 협소한 국내시장, 척박한 자연환경, 주변 국가들과의 적대적 관계 등 열악한 조건 하에서도 우수한 과학기술인력, 유대인 네트워크 등을 토대로 이상적인 벤처생태계가 작동하고 있음
 - 특히, 1인당 창업수, GDP 대비 R&D 투자, 국민 1인당 VC 자금, GDP 대비 VC 비율 등에서 세계 최고 수준이며, 미국 이외에 NASDAQ 상장기업을 가장 많이 배출한 나라로서 ‘창업국가’, ‘스타트업의 메카’로 평가됨
- 이스라엘의 성공적인 창업 생태계 구축에는 훌륭한 인적자원(군대 의무복무로 인한 숙련기술 획득, 구소련 유대인 과학자 이주 등) 외에 정부 주도의 창업 지원책의 효과가 주효했던 것으로 평가됨(OECD(2011), STEPI(2013))
 - 이스라엘은 60년대 후반부터 정부 주도 R&D 지원 프로그램을 통해 기초 R&D 성과를 축적했고, '91년에는 수석과학관실(OCS) 주도로 기술 인큐베이팅 프로그램(Technological Incubating Program, 이하 TIP)을 도입하여 축적된 기술의 사업화를 촉진하였음
 - 또한 TIP를 통해 창업한 기업에 모험자본을 투자할 수 있는 VC 산업을 활성화하기 위해 요즈마펀드를 조성('93)함으로써 이스라엘에 전무했던 벤처투자 생태계를 조성함
 - 이로써 이스라엘은 ‘R&D-창업보육-투자’로 이어지는 벤처창업 선순환 시스템을 구축에 성공하고 창업국가로 발돋움할 수 있었음
- * TIP는 2002년, 요즈마펀드는 1998년에 각각 민영화되어 주도권을 민간으로 이전시킴
- 이스라엘의 창업기업 보육제도를 살펴보면, '91년 도입된 기술 인큐베이팅 프로그램(TIP)이 근간이 되어 전역에 창업기업 인큐베이터가 운영되고 있음(중소기업연구원, 2012)

- 이스라엘 정부는 '91년 구소련이 붕괴하면서 유입된 유대인 이민자를 위한 일자리 창출 활성화, 기업가 정신 고취, 그리고 이스라엘 주변지역의 균형발전 등을 목적으로 기술 인큐베이팅 프로그램(TIP)을 도입함
- '02년 민영화 이전에는 비영리법인이 정부의 지원금을 받아 인큐베이터를 운영하는 형태였으나, 민영화 이후 VC(단독 또는 콘소시엄)가 운영을 담당하고 정부는 관리·감독하는 형태로 바뀌면서 현장경험이 풍부하고 전문성이 높은 VC에 운영을 일임하였음
- 이로써 민영화 이후 프로젝트에 대한 투자자의 지분참여가 강화되고 투자자와 함께 인큐베이터 운영 주체의 멘토링 기능 강화가 이뤄졌으며 신생기업 창출, 투자유치, 투자회수 등 인큐베이터 성과가 크게 향상됨

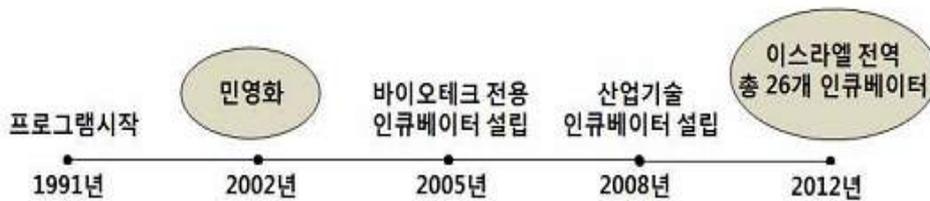


그림 3-5 이스라엘 기술인큐베이터 프로그램(TIP) 발전과정

출처: 중소기업연구원(2012)

- 기술 인큐베이터 프로그램(TIP)은 '91~13년까지 7.3억 달러의 정부 예산이 투입되어 1,900여개의 스타트업 설립을 지원하였고 현재까지 1,600여개 스타트업이 졸업(90%)하고 60%는 성공적으로 민간투자(누적 4억 달러) 유치하였음
- TIP에 소요자금에 정부는 85% 지원(성공시 매출액 3%의 로열티로 전액 상환)하고, 민간(인큐베이터 운영측)은 15% 투자(해당기업 지분 최대 50% 취득)하는 구조로서, 각자의 지원자금 회수가 가능하도록 인센티브 구조를 설계하여 정부와 운영기관 모두 개별 프로그램을 지원하여 성공시키고자 하는 동인을 부여함

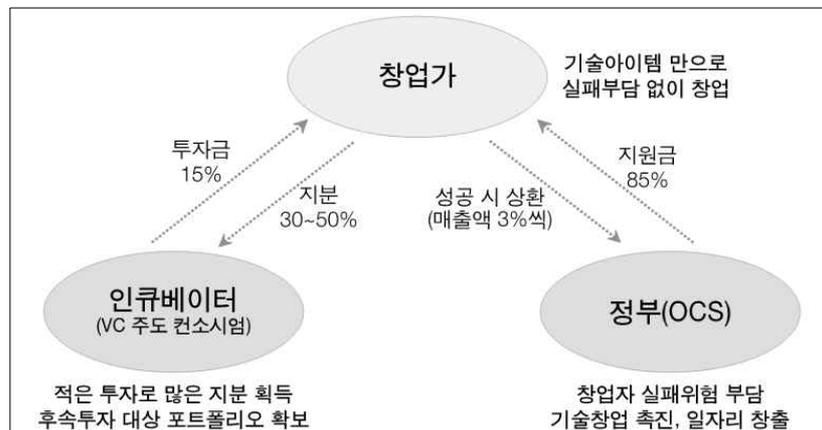


그림 3-6 이스라엘 기술인큐베이팅 프로그램(TIP) 비즈니스 모델

출처: KISA(2013) 재인용

- 이스라엘의 창업국가로의 도약은 요즈마펀드(Yozma Fund, '93~'98) 도입을 통한 성공적인 벤처창업 투자 생태계 구축이 주효했던 것으로 평가됨(OECD, 2011)
 - 90년대 초 이스라엘의 R&D 지원 및 TIP를 통해 배출된 스타트업이 성장하기 위해서는 자금(seed money) 조달을 위한 벤처투자 생태계와 함께 VC 관련 경험이 풍부한 외국 금융기관과의 강한 네트워크가 필요하다는 판단 하에 정부 주도로 요즈마펀드를 조성
 - 정부와 민간이 4대 6의 비율로 자금을 조달하는 것을 목표로 1억 달러를 지원하고, 개별 펀드가 정부의 지원을 받기 위해서는 적어도 하나의 외국 금융기관이나 기업으로부터 투자나 파트너십을 확보할 것을 요구하는 형태로 펀드를 구성함

- 요즈마펀드는 민간과 위험을 공유하고 수익에 따른 추가 인센티브를 제공하여 민간의 투자 유치에 성공함으로써 이스라엘 VC 생태계 구축에 크게 기여할 수 있었음
 - 정부는 민간 투자의 40%까지 매칭 투자하는 등 민간과 투자위험을 공유하고 수익 발생시에는 5년 이내에 정부 지분을 매수할 수 있는 상향식 인센티브 부여를 통해 민간의 투자를 유치하는 데에 성공함
 - * 민간 1.65억 달러 투자 유치를 통해 총 2.65억 달러 자금 조성하였고⁵⁾, 이후 '93~'00년까지 30.7억 달러를 조성함
 - 요즈마펀드 조성 자금은 총 217개 기업에 투자되어 122개 기업의 회수(나스닥 IPO 및 M&A)에 성공하여 56%의 회수율을 기록하는 등 정책이 크게 성공함
 - 이를 통해 이스라엘은 전무했던 VC시장을 형성하고 “VC 자금 지원 → 인큐베이팅(기업 보육) → 글로벌 네트워크 지원 → 자금 회수”로 이어지는 벤처투자 생태계를 새롭게 창출할 수 있었음
 - * 요즈마펀드의 성공으로 '90년에 2개에 불과했던 VC 펀드가 '00년 100개로 급증. 또한 VC가 이스라엘 첨단산업의 자금의 주요 공급원으로 부상하였고, 해외 VC가 이스라엘 스타트업 기업에 대한 직접 투자 시작 (중소기업연구원, 2012)

2) 헬스케어 창업 정책 동향

- 이스라엘의 헬스케어 분야 스타트업 육성은 이스라엘 전역의 17개 기술 인큐베이터를 통해 이뤄지고 있음
 - 현재('12년) 이스라엘 전역에는 기술인큐베이팅 프로그램(TIP)에 근간을 둔 26개의 인큐베이터가 운영 중인데, 헬스케어 분야에 집중하는 기술 인큐베이터가 무려 16곳에 달할 정도로 바이오테크 및 제약, 의료기기를 비롯한 헬스케어 분야가 집중 지원 분야임
 - 또한 정부는 생명공학 분야의 스타트업 육성을 바이오테크 기술 전용 인큐베이터 제도를 신설하고, 첫 번째 바이오테크 전용 인큐베이터로 Bioline Innovations Jerusalem을 지정하여 운영 중임('05~)

5) 요즈마펀드는 5년 이내에 처음 제공한 원금과이자를 덧붙여 민간 벤처캐피탈이 정부지분을 매수할 수 있는 조건하에 개별 민간 벤처캐피탈 회사에 최대 8백만불 혹은 벤처캐피탈사가 조달한 총자금의 40%까지 투자하는 모태펀드(Fund of funds) 형태로 운영

- 바이오테크 전용 인큐베이터인 Bioline Innovations Jerusalem의 기본적인 운영방식은 여타 인큐베이터와 동일하나, 헬스케어 분야의 특성을 고려하여 지원기간 및 지원자금을 차등하여 운영함
 - 정부는 기술 및 산업기술 인큐베이터의 개별 프로젝트에 대해 통상 2년간 최대 50만 달러의 R&D 자금을 지원하나, 바이오 전용 인큐베이터는 헬스케어 분야 R&D 특성을 고려하여 3년간 최대 230만 달러를 지원함

표 3-10 이스라엘 헬스케어 특화 인큐베이터

유형	설립	명칭	특화된 기술 분야
기술	1991	ATI-Ashkelon Technological Industries Ltd.	클린테크, 헬스케어
기술	1991	Incentive Technological IncubatorLtd.	통신, 소프트웨어, 의료기기
기술	1991	Meytag High-Tech VenturesLtd.	통신, 의료기기, 바이오테크, 클린테크, 농업
기술	1991	Rotem Ventures Ltd.	의료기기, 재생에너지
기술	1992	Granot Ventures Ltd.	소프트웨어, 의료기기, 클린테크
기술	1992	Meytav Technological Incubator Ltd.	의료기기, 바이오테크
기술	1992	Misgav Venture Accelerator Ltd.	의료기기
기술	1992	RAD BioMed Accelerator Ltd.	의료기기, 제약, 바이오테크
기술	1993	Targetech Israel 2010 Ltd.	의료기기, 바이오, 클린테크
기술	1996	Ma'ayan Ventures Ltd.	의료기기, 전자
기술	1997	Naiot Venture Accelerator Ltd.	IT, 의료기기
기술	2002	NGT-New Generation Technologies Ltd.	의료기기, 제약, 바이오테크, 헬스케어
기술	2002	OHV-Ofakim Hi-Tech Ventures Ltd.	통신, 인터넷, 의료기기, 제약
기술	2003	VanLeer Ventures Jerusalem(VLVJ) Ltd	보안, 의료기기
기술	2003	Xenia Venture Capital Ltd.	통신, 소프트웨어, 의료기기
산업기술	2006	Meizam-Advanced Enterprise Center Arad Ltd.	의료기기, IT
바이오테크	2005	Bioline Innovations Jerusalem	바이오(염증, 신장손상, 당뇨 등)

출처: www.incubator.org.il, IVC Research center 자료 가공: 중소기업연구원(2012) 재인용 및 가공

- 최근 이스라엘 헬스케어 분야 특화 인큐베이터들은 상용화가 쉬운 헬스케어 기술을 중심으로 지원을 집중하고 있음(중소기업연구원, 2012)
 - 그동안 바이오 신약 개발 등 상품화에 오랜 시간이 걸리는 바이오 및 생명과학 분야에 대한 지원이 확대되어 왔으나, 최근에는 빠른 시간 내에 응용기술을 융합하여 기술 상용화 및 사업화가 용이한 의료기기, 진단시약 분야를 중심으로 지원이 이뤄지고 있음

3) 헬스케어 창업 시장 동향

- 헬스케어 분야에 특화된 인큐베이터 운영 등을 통한 정부의 창업 지원은 다시 업계의 활발한 창업으로 이어지고 있음
 - 창업기업 대상 이스라엘 VC 투자의 산업별 비중을 살펴보면, 인터넷, 생명공학, 통신, 소프트웨어 등 4개 첨단산업 중심으로 투자가 활발히 이뤄지고 있음
 - 그 가운데 생명공학 등 헬스케어 분야에 대한 투자는 '11년 이후 꾸준히 20%대 투자 비중을 유지하는 이스라엘의 4대 주요 투자 분야임



그림 3-7 이스라엘 산업별 VC 투자비중 (2011~213.3분기)

출처: IVC Research Center(2013)

- 인큐베이터 입주기업 기술분야 조사 결과에서도 헬스케어 분야의 활발한 창업을 확인할 수 있음. 다만, 미국과 달리 디지털 헬스 부문이 활성화되기 보다는 의료기기 분야가 강세를 보이고 있음
 - '10년 기준 인큐베이터 입주기업의 기술분포를 살펴보면, 의료기기 분야가 41%로 가장 많고, ICT 25%, 바이오·제약 17% 등의 순임
 - '12년 인큐베이터를 통해 지원받는 94개 기업의 기술분포에서도 의료기기 업체가 31개로 가장 많고(33%), 치료(8개), 진단(4개) 등이 순서임
 - 여기서 의료기기를 비롯한 바이오·제약 등 헬스케어 분야 스타트업이 전체 과반수를 차지하고 있음을 확인할 수 있으며, 의료기기 분야(치료기기 중심)가 30~40%를 차지할 정도로 강세를 보이고 있음

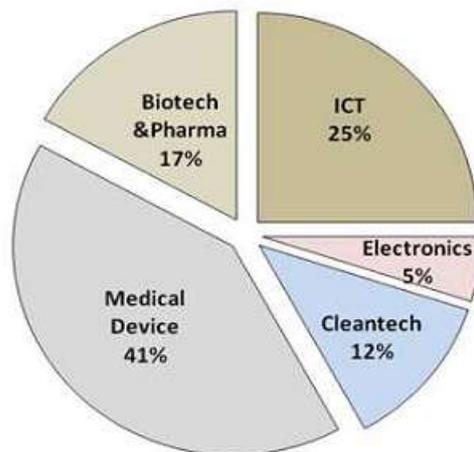


그림 3-8 이스라엘 인큐베이터 입주기업 기술 분포 ('10년기준)

출처: www.incubator.org.il, 중소기업연구원(2012)

- 이스라엘은 스타트업에 대한 VC 투자 생태계가 발달한 대신, 미국과 달리 민간 액셀러레이터가 활성화되지는 않았음
 - 이스라엘에는 '09년 이후 최근까지 민간 주도로 15개의 액셀러레이터가 만들어졌으며, 대부분 이스라엘에 진출한 다국적 기업인 마이크로소프트나 구글의 R&D센터, 인큐베이터 운영주체 등에 의해 운영되고 있음(ETRI, 2013)
 - 헬스케어 부문 스타트업 육성을 전문으로 하는 업체는 단 1개에 불과한데, 마이크로소프트에서 운영하고 있는 'Tel-Aviv'가 바로 그것임
 - Tel-Aviv는 디지털 헬스 부문 스타트업 지원을 전문으로 하며, 이제까지 48개 기업에 지원하였고 1개 기업당 평균 120만 달러를 투자하였음



그림 3-9 이스라엘 액셀러레이터

출처: 2012 IVC Yearbook 자료 가공, 중소기업연구원(2012) 재인용

- 한편, 헬스케어 분야에서 요즈마펀드 투자 성공사례가 다수 배출됨으로써 헬스케어 분야의 활발한 창업을 더욱 촉진하였음
 - 이스라엘 스타트업 바이오센스(BioSense)는 초소형 장치를 몸속에 투입해 엑스레이 없이 3D로 몸속 상태 측정이 가능한 장치를 개발하여 창업에 성공한 사례임. 창업 초기단계에 요즈마펀드로부터 100만 달러의 투자를 유치하여 4년 뒤 투자금액의 30배 수준인 4억 3천만 달러에 J&J에 매각한 바 있음
 - * 바이오센스 창업자인 솔로모 벤 하임(SHlomo Ben Haim) 교수에 따르면, 요즈마펀드와 같이 이스라엘에 벤처투자 생태계가 있었기에 성장한 기업을 매각하고 다시 기술벤처로 재창업할 수 있었다고 언급(요즈마 홈페이지)
 - 그 외에 X테크놀로지(150만 달러 투자, 2억 달러에 매각), 인플루언스(24만 달러 투자, 나스닥 상장), 라디언시(200만 달러 투자, 프토메딕스와 합병) 등 성공적인 회수사례를 다수 배출함으로써 헬스케어 분야의 투자 성과 창출과 함께 재투자 의 기술창업 선순환 구조를 구축함

표 3-11 요즈마펀드 헬스케어 투자 성공사례

투자기업	세부업종	투자금액	기타
바이오센스(BioSense)	의료 영상기기	100만 달러	존슨앤드존스(J&J)에 4억 3천만 달러에 매각
X테크놀로지 (X-Technology)	순환기내과용 의료장비	150만 달러	가이단트(Gidant)에 2억 달러에 매각
인스턴트(Instent)	혈관주입 의료장비	24만 달러	나스닥 상장
인플루언스(Influence)	비뇨기과 의료장비	80만 달러	에임에스(AMA)에 4.6천만 달러에 매각
라디언시(Radiancy)	제모 의료장비	130만 달러	프토메딕스(PhptoMedix)와 합병
디스크오테크 (Disc-O-Tech)	척추와 등 의료장비	200만 달러	6천만 달러에 판매
캔파이트(Canfite)	암 관련 바이오 기술	250만 달러	임상실험 2단계

출처: 이원재(2014)

2. 국내 창업 동향

2.1 창업 생태계 개요

○ 한국 창업 생태계는 한국은 창업하려는 의지는 강하지만 이를 뒷받침해주는 제도나 자본·기술이 약한 공급중심형으로(창조경제연구회, 2014), 창업 수요를 실제 창업을 연결해 주는 각종 제도가 취약하여 창업이 활성화되지 못하고 있음

- 한·중·일 창업 생태계를 조사·분석하여 국가별로 유형화한 최근 연구결과에 따르면, 창업 의지는 높으나 여타 제도, 자본 기술이 취약한 한국은 ‘공급중심형’으로 분류하고, 미국·중국·일본에 비해 열악한 창업 생태계를 이루고 있는 것으로 분석하였음

* (비교) 투자 유치가 쉬운 중국은 ‘시장중심형’, 핵심 기술을 확보한 일본은 ‘기술중심형’, 여러 창업 요소가 균형을 잡은 미국은 ‘밸런스형’의 생태계로 분류됨

- 한국은 특허출원 및 벤처캐피탈 부분만이 발달한 ‘공급중심형’임
 - 특허출원은 많이 이뤄지고 있는 반면, 이를 통한 로열티 수익을 적자를 나타냄
 - 엔젤 투자 및 M&A에서는 모두 열세를 나타내었는데, 이는 투자가 활발함에도 불구하고 회수시장이 열악하여 지속가능한 벤처투자 생태계가 아직 조성되지 못함을 의미함
 - 또한 창업 실패시 재도전의 기회가 잘 주어지지 않는 특성을 나타냄

* 연간 20만개의 특허출원(인구수 대비 세계 최대), 1조원 규모의 벤처투자(GDP 대비 미국의 50%), 연간 6조원 IP 로열티 적장(낮은 특허 질), 연간 500억 엔젤 투자(국내 GDP 0.004%, 미국의 1/40 규모), 연간 5,000억 M&A(미국중국의 1/100, 중국의 1/6 규모), 벤처기업 창업주의 과거 창업 경험 17.5%, 성공한 벤처인 평균 실패횟수 1.3회(vs. 실리콘밸리 2.8회)

- 한국의 창업 생태계가 공급중심형으로 형성된 데에는 공급 중심의 정부정책과 지나친 정부 개입으로 인해 자금 투자 위주로만 성장하고 투자한 자금을 회수할 수 있는 시장 형성은 미흡했기 때문이고, 전체적으로 보았을 때 한국은 미국·중국·일본에 비해 열악한 벤처 생태계를 구축하고 있음

한국	중국	일본	미국
공급중심형	시장지향형	기술중심형	밸런스형
<ul style="list-style-type: none"> · 인구수 대비 최대 특허출원 · 우수 특허 부족 	<ul style="list-style-type: none"> · 특허출원량 급증 · 경제 성장을 따라잡지 못함 	<ul style="list-style-type: none"> · 연간 34만개 특허 출원 · 증가하는 IP 로열티 	<ul style="list-style-type: none"> · 연간 50만개 이상 특허 출원 · 특허의 질 우수
<ul style="list-style-type: none"> · 엔젤 캐피탈, M&A 부족 	<ul style="list-style-type: none"> · 대학기술지주회사가 엔젤 캐피탈 역할 대체 · 200억 달러 규모 M&A 시장 	<ul style="list-style-type: none"> · 엔젤 캐피탈, M&A는 한국보다 더 취약 	<ul style="list-style-type: none"> · 압도적 규모의 엔젤 캐피탈 · 400억 달러 규모 M&A 시장
<ul style="list-style-type: none"> · 12억 달러 규모 벤처 캐피탈 	<ul style="list-style-type: none"> · 90억 달러 규모 벤처 캐피탈 · GDP 대비 세계 최대 IPO 시장 	<ul style="list-style-type: none"> · 12억 달러 규모 벤처 캐피탈 	<ul style="list-style-type: none"> · 230억 달러 규모 벤처 캐피탈 · 세계 최대 IPO 시장

그림 3-10 한중일 창업 생태계 유형 비교

출처: 창조경제연구회(2014)

- 국내 창업 생태계는 창업을 하는 주체인 창업자와 이를 지원하는 정부, 민간 단체, 기업 등으로 구성됨(KT경제경영연구소, 2013)
- (정부) 정부는 창업 활성화를 위해 중소기업청을 중심으로 창업보육센터, 창업사관학교, 창업 선도대학 등 3가지 인큐베이터를 지속적으로 운영해 오고 있음
 - 한편 신설부처인 미래창조과학부는 ICT 분야 인큐베이터인 글로벌 'K-스타트업'을 운영하고 있고 글로벌창업 지원센터인 '본투글로벌'을 개관한 바 있음('13.9월). 또한 종합적이고 체계화된 스타트업 창업 지원을 위해 창조경제타운(온라인) 및 창조경제혁신센터(오프라인/ 대구, 대전 2개소)를 운영하고 있음

- (민간) 민간 창업 지원은 주로 비영리 재단을 중심으로 이뤄지고 있는데, 은행권 청년창업재단은 예비 창업자와 스타트업, 투자자, 멘토, 각종 창업지원 기관들이 교류하고 파트너십을 형성하는 공간인 ‘디캠프’를 운영하고 있고, 아산나눔재단은 스타트업, 인큐베이터, 벤처캐피탈에 직간접적으로 투자하는 인베스터로 활동하고 있음
- 한편 민간 창업지원은 외국에서 활성화된 액셀러레이팅 프로그램 형식으로 이뤄지고 있는데, 벤처창업 1세대가 주축이 되어 운영 중인 프라이어머, 스파크랩, 파운더스캠프 등이 있음

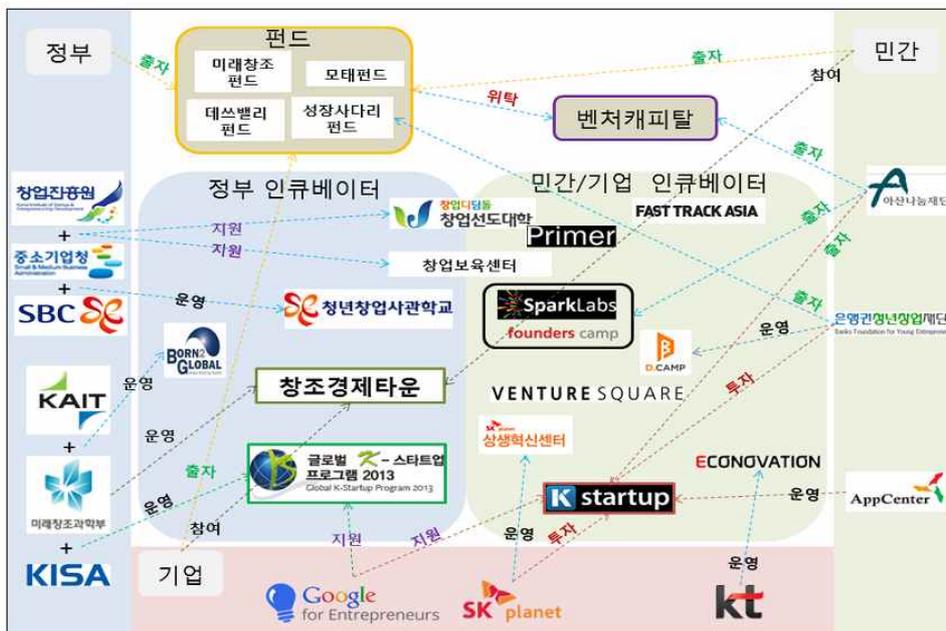


그림 3-11 국내 창업 생태계 구조도

출처: KT경제경영연구소(2013)

- 정부가 운영 중인 대표적 창업 인큐베이터로 ‘창업보육센터(Business Incubator)’를 들 수 있음
 - 창업보육센터는 기술과 아이디어는 있으나 제반 창업여건이 취약하여 사업화에 어려움을 겪고 있는 창업초기기업(예비창업자)를 일정기간 입주시켜 기술개발에 필요한 범용기기 및 작업장 제공, 기술 및 경영지도, 자금지원 등 창업에 필요한 종합적인 지원을 통해 창업 활성화 및 성공률을 높이기 위한 기업의 멘터 및 디딤돌 역할을 담당하고 있음(창업보육센터네트워크 시스템 소개자료)
 - '93.12월 안산창업보육센터가 개소한 이후 전국에 설치되기 시작한 창업보육센터는 IMF를 겪으며 신기술 기반 창업 활성화를 위한 고용창출의 주요 정책 수단으로 대폭 확대되어 현재까지 운영 중임
 - 현재 전국에 282개의 창업보육센터가 운영 중이고, 서울·경기·인천 등 수도권에 95개소로 위치하는 등 전체 센터의 34%가 수도권에 집중하고 있으며, 제주, 충북, 강원 지역은 상대적으로 적은 수의 센터가 위치함
- '08년 이후 창업보육센터의 특성화 지원의 필요성이 꾸준히 제기됨에 따라 유사분야 입주기업간 교류를 통한 시너지 창출 극화대를 위해 특화BI 제도를 도입하여 운영하고 있음(KISDI, 2012)
 - 정부는 전략적으로 타겟팅하는 분야가 유사한 기업들이 모일 경우 기술의 융합이 활발히 일어날 수 있고 연구개발과 제조 등 여러 분야가 합쳐져 완성도를 높일 수 있다는 근거 하에 특화BI 제도를 도입함
 - * 특화분야 입주자가 보육센터 전체 입주자의 7/10 이상이거나 일정 면적 이상을 확보하는 경우 ‘특화 보육센터’로 지정할 수 있도록 「창업보육센터운영요령」을 개정
 - 현재 전체 282개 창업보육센터 가운데 5개를 제외한 모든 센터가 특화BI로 운영 중이고, 녹색성장 부문 21개, 바이오 부문 21개, IT 부문 19개 등이 가장 많은 수를 차지하고 있음(창업보육센터네트워크시스템(www.bi.go.kr), 2015.1.13 검색결과)
 - 다만, 실제로 BI 입주기업의 특성이 BI 특화분야에 적합하지 않은 경우가 많아 지정된 특화분야와 입주기업들 간의 적합성 및 특화분야 지정의 필요성에 대한 의문이 제기되고 있는 상황임. 단순히 유사분야 기업을 집적시키는 데에서 한걸

음 더 나아가 기업들간의 상호교류 및 참여를 이끌어 낼 수 있는 인센티브 마련에 힘써야 한다는 지적도 있음(중소기업연구원, 2012)

○ 해외에서 다년간의 경험을 거쳐 민간 창업 지원체계의 새로운 대표 유형으로 자리잡은 액셀러레이터는 국내에서는 아직 도입 초기 단계로 자체적으로 활성화되어 창업기업을 지원하고 성장시키는 데에는 한계가 큼(KISDI, 2014)

- 국내에서는 '90년대 말 벤처붐을 이끌었던 벤처 1세대 주도 하에 패스트트랙아시아, 프라이머, Kstartup 등 민간주도형 액셀러레이터가 속속 등장하였고, 현재 20여개 업체가 운영 중임
- 국내 액셀러레이터는 벤처 1세대 주도 하에 운영 중인 민간 주도형과, 정부가 운영자금 지원 및 매칭투자를 실시하는 정부주도형으로 분류 가능함(ETRI, 2013)

* (민간주도형) Kstartup, 패스트트랙아시아, 스파크랩
(정부주도형) ㈜벤처스퀘어, ㈜닷네임코리아(파운더스캠프), ㈜벤처포트, ㈜레인디

- 현재 국내 액셀러레이터에 대한 인식도 낮은 편이고 이를 효과적으로 활용하는 창업자 수도 적은 편임. 또한 액셀러레이터의 비즈니스 모델이 수익을 창출하는 성공적인 모델로서 국내에서 아직 입증되지 못하였기 때문에 민간 부문의 자발적인 액셀러레이터 설립 등은 지지부진상 상태이며, 해당 모델을 차용한 정부의 창업지원(창조경제혁신센터 등)도 이제 막 시작되고 있는 실정임

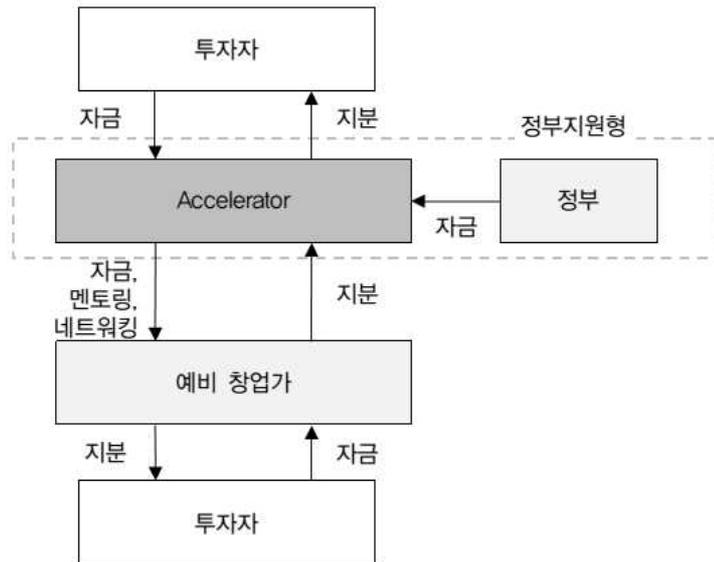


그림 3-12 엑셀러레이터의 비즈니스 모델

출처: ETRI(2013)

○ 한편, 민간 VC 시장을 살펴보면 창업기업에 대한 자금 조달은 주로 기술보증 중심으로 이뤄지고 벤처캐피탈 투자는 보수화되는 경향을 보이고 있음

- 창업기업의 기술혁신 전 과정에 소요된 자금공급 현황을 살펴보면, '12년 기준 기술보증 규모가 약 5조원으로 전체 기술금융의 77.2%를 차지했고, 기술투자인 VC는 1조 2,333억원이 투자되어 약 19.05%를 차지하였음(KISDI, 2013)

* 창업기업과 같이 고위험-고수익 사업의 경우 실패 비용을 소수의 성공 수익으로 보상하는 자금조달 방식이 적절한데, 기술보증의 경우 보수는 없고 실패에 대한 보상만 있기 때문에 자금공급이 보수화(위험회피)될 가능성이 높음(KISDI, 2013). 따라서 성공에 대한 인센티브 제공에 초점을 맞춘 VC 투자 중심으로 변화 필요

- 정부 주도로 VC시장은 초기기업에 대한 투자비중이 지속적으로 하락하는 등 보수화 경향을 뚜렷히 보이고 있고, 미국과 달리 초기 창업기업의 자금조달의 주요한 역할을 하는 엔젤투자도 미미한 상황임. 이는 초기 창업기업들이 자금조달의 어려움을 겪고 있을 것으로 예상됨

- * 초기 창업기업에 대한 VC 투자 비중: ('00-02) 70%대 → ('03-08) 50%대 → ('09~) 30대
- * 엔젤투자 규모: (미국) 225억 달러, 전체 VC 투자금액 44% 차지, (한국) 0.27억 달러, 전체 VC 투자금액 2% 차지

표 3-12 국내 창업기업 기술금융 현황

	2010		2011		2012	
	금액	비중	금액	비중	금액	비중
기술융자(일반은행)	1,402	2.6	2,153	4.1	2,500	3.8
기술보증(기보)	42,306	77.5	37,745	71.9	50,167	77.2
기술투자(벤처캐피탈)	10,910	20.2	12,608	24.0	12,333	19.0
합계	54,618	100.0	52,509	100.0	65,000	100.0

출처: 전자신문(2013.4.22) "IP 파이낸싱, '가치평가부터 풀자", 기술보증기금(2013), KISDI(2013) 재인용

2.2 헬스케어 분야 창업 정책 동향

- 박근혜 정부는 「창업→성장→회수→재투자」가 선순환하는 창업생태계의 구축을 위해 다양한 정책 수립 및 제도 개선을 추진하고 있음
 - 박근혜 정부는 ‘일자리 중심의 창조경제’ 실현을 위한 국정과제로 ‘청년 취업·창업 활성화 및 해외진출 지원’을 제시하고 벤처창업 활성화를 위한 각종 정책을 추진하고 있음
 - 대표적인 예로 ‘벤처·창업 자금생태계 선순환 방안’(13.5.15), ‘벤처산업 활성화를 위한 규제개선 추진방안’(국무총리실, 13.9.30), ‘벤처산업 활성화를 위한 규제개선 추진방안’(중소기업청, 14.3.20), ‘중소기업 재도전 대책’(13.10.30) 등을 이미 제시한 바 있고, 해당 정책의 후속조치들도 15년부터 전면 시행될 예정임
- * 조세특례제한법, 벤처기업육성에 관한 특별조치법, 중소기업 창업지원법 등 정부 정책 관련 법률들이 국회를 통과(14.1.1)
- 창업 활성화를 위한 정부의 노력에도 불구하고 국내 헬스케어 부문 창업 수요를 실제 창업으로 연결시키고 성공적인 사업화로 이끌 특화된 지원정책이나 체계적인 지원시스템은 거의 부재한 실정임
 - 헬스케어 분야는 임상적인 아이디어의 발굴 및 평가, 기술사업화 과정상 병원과의 연계 및 정부 인허가 규제 지원 등이 반드시 필요하므로 이를 모두 포괄하는 창업지원 서비스가 뒷받침되어야 함
 - 정부는 창업 생태계 조성을 창조경제 실현을 위한 핵심전략으로 채택하고 창업 활성화를 적극 지원하고 있으나, 헬스케어 분야의 특수성을 고려한 창업 지원서비스를 제공하지 못함
- 국내에서 중소기업청 중심으로 이뤄지는 스타트업 인큐베이팅 프로그램은 창업공간 대여 중심의 하드웨어 지원이거나 일반 제조업 중심의 창업 지원서비스를 제공하고 있어 헬스케어 분야에 특화된 지원이 불가능한 상황임
 - 정부의 스타트업 지원은 인큐베이팅 프로그램을 중심으로 이뤄지는데, 전역의 창업 보육센터, 청년창업사관학교, 창업선도대학이 바로 그것임

- 먼저 창업보육센터의 경우 헬스케어 분야에 특화된 센터가 설치 및 운영 중이나 창업보육센터 특성상 헬스케어 창업기업이 필요로 하는 임상연계, 정부 인허가 지원 등의 특화된 지원은 이뤄지지 못하고 있음
 - 현재 전국에 설치된 282개 창업보육센터 중 바이오, 의료기기, 의료기기·앱개발 등 헬스케어 분야에 특화된 센터가 24개에 달하고 총 643개의 업체가 입주하여 창업 지원을 받고 있음
 - * 바이오테크 특화 센터 21개, 의료기기 2개, 의료기기가앱개발 1개 등
 - 헬스케어 특화 BI로 지정 및 운영되는 센터가 많은 것은 헬스케어 분야의 유망성에 근거한 지원으로 볼 수 있으나, 창업보육센터가 주로 입주자에 저렴한 사무공간 및 시설 제공에 초점을 두고 있음을 감안할 때 헬스케어 분야 특화된 창업 지원은 이뤄지지 못하는 것으로 파악됨
 - 특히, 특화 BI에 입주한 업체 특성이 BI 특화분야에 적합하지 않은 경우가 많아 지정된 특화분야와 입주기업들 간의 적합성 및 특화분야 지정의 필요성에 대한 의문이 제기되는 등 특화 BI 지정제도가 효과적으로 운영되고 있지 않은 상황이기에 때문에 이를 대체할 수 있는 헬스케어 특화 창업지원제도 필요

표 3-13 헬스케어 특화 창업보육센터 (전국 24개소, 총 643개 업체 입주)

구분	특화분야	센터명	기관명	지역	개소일	입주 업체수
1	바이오	덴탈메디케어창업보육센터	서울대학교 치의학대학원	서울특별시	2012.05.01	8개
2	바이오	동국대학교BT창업지원센터	동국대학교	경기도	2011.05.19	10개
3	바이오	중앙대휴먼테크노 창업보육센터	중앙대학교	경기도	2000.12.01	19개
4	바이오	강원도립대학창업보육센터	강원도립대학	강원도	2001.09.21	33개
5	바이오	상지대학교창업보육센터	상지대학교	강원도	2002.07.01	31개
6	바이오	연세원주창업보육센터	연세대학교	강원도	2000.01.20	31개
7	바이오	한림창업보육센터	한림대학교	강원도	1999.04.01	26개
8	바이오	해양바이오산업지원센터	(재)강릉과학산업 진흥원	강원도	2007.07.11	20개
9	바이오	농축산바이오창업보육센터 (농축산바이오특화)	(재)충남테크노파크 바이오센터	충청남도	2004.05.18	13개
10	바이오	단국대생명공학창업보육센터	단국대학교	충청남도	2001.05.01	15개
11	바이오	한남대학교창업보육센터 (HNU Science Park)	한남대학교	대전광역시	1998.12.23	95개
12	바이오	고려대학교신수종BT융합 산업창업보육센터	고려대학교	충청북도	2012.12.12	12개
13	바이오	동주대학교창업보육센터	동주대학교	부산광역시	2000.12.27	11개
14	바이오	대구한의대학교한방바이오 창업보육센터	대구한의대학교	경상북도	2003.08.01	41개
15	바이오	동양대학교창업보육센터	동양대학교	경상북도	2001.04.27	23개
16	바이오	(재)바이오21센터창업보육센터	(재)바이오21센터	경상남도	2001.06.11	0개
17	바이오	바이오소재실용화창업보육센터	(재)전라남도 생물산업진흥원	전라남도	2011.06.13	6개
18	바이오	바이오융합창업보육센터	(재)전라남도 생물산업진흥원	전라남도	2012.11.01	11개
19	바이오	천연소재실용화창업보육센터	(재)전라남도 생물산업진흥원	전라남도	2013.08.01	0개
20	바이오	전남대학교창업보육센터	전남대학교	광주광역시	1999.11.01	46
21	바이오	조선대학교창업보육센터	조선대학교	광주광역시	1999.06.02	71개
22	의료기기	대구보건대학교창업보육센터	대구보건대학교	대구광역시	2000.10.30	45개
23	의료기기	영남이공대학교창업보육센터	영남이공대학교	대구광역시	1999.10.27	55개
24	의료기기· 앱개발	인하대학교창업지원센터	인하대학교	인천광역시	1999.03.01	32개

출처: 창업보육센터네트워크시스템(www.bi.go.kr) (2015.1.13 검색결과)

- 한편, 청년창업사관학교와 창업선도대학 지원사업도 헬스케어에 창업지원 프로그램이 일반 제조업 중심으로 짜여져 있어 헬스케어 스타트업을 지원에는 한계가 큼
 - 창업사관학교와 창업선도대학은 하드웨어 중심의 창업보육센터와 달리, 제품기획, R&D, 디자인·설계, 시제품 제작, 홍보·마케팅 등 창업 전단계에 걸쳐 체계적인 지원서비스를 제공하고 있으나, 이는 일반 제조업 창업기업에 초점을 맞춤 지원 프로그램으로 헬스케어 스타트업 지원에는 한계가 큼
 - 헬스케어 분야 창업을 위해서는 해당 제품 및 서비스가 시장에 출시되기까지 임상연구, 인허가, 특허출원, 안전관리 등 세분화된 단계를 거쳐야 하기 때문에 일반 제조업에 대한 창업지원과 그 성격을 달리 해야 함

표 3-14 국내 창업 지원 인큐베이터 비교

구분	창업보육센터	청년창업사관학교	창업선도대학
사업 개요	노후시설 개선 및 확장 등 건립비용과 입주기업 사업화 지원 등 창업보육센터 운영에 필요한 비용을 지원	청년 예비창업자를 선발하여 체계적인 창업교육을 실시 및 창업단계 전 분야를 일괄지원하여 젊고 혁신적인 청년 CEO로 양성	창업교육, 창업아이템 발굴, 사업화 지원 등 패키지식 지원으로 우수한 창업지원 인 프라 보유한 대학을 창업 요람으로 육성
설립연도	1998년	2011년	2011년
운영	중소기업청(창업진흥원)	중소기업청(중소기업진흥공단)	중소기업청(창업진흥원)
대상	예비창업자, 초기기업(3년 ↓)	청년창업자(만39세 이하)	대학생
장소	대학, 연구소, 등 282개 센터	중소기업연수원 4곳	전국 18개 대학
형태	입주	입소 및 준입소	교육, 지원
기간	최대 5년	1년	재학기간
혜택	사무공간	창업아이템 사업화 지원 총사업비 70%(1억원내)	창업아이템 사업화 지원 총 사업비 70%(7천만원내)
예산('14년)	135억원	260억원	508억

출처: KT 경제경영연구소(2013) 수정

2.3 헬스케어 분야 창업 시장 동향

○ 국내 헬스케어 분야도 특허가 활발하나 제반 창업 지원 제도(투자, 정부 헬스케어 특화 지원 등)가 부족하여 창업은 활성화되지 못한 ‘공급중심형’ 창업 생태계 특성을 그대로 나타내고 있음

- 한국은 특허출원 및 벤처캐피탈 부분만이 발달한 ‘공급중심형’으로 분류되는데, 헬스케어 부문에서도 특허출원은 증가추세이나 이러한 기술혁신을 창업으로 연결시켜줄 각종 자본, 정책 지원 등이 부족하여 창업은 활성화되지 못함

· 최근 5년간 U헬스 분야(건강관리·원격의료·기반기술) 특허출원은 연간 17%대로 증가율을 보이며 급증하였고, 매년 300건 이상의 출원이 이뤄지고 있음(한국일보, 2014.2.24)

* 출원 주체별로는 기업이 1,882건, 개인 962건, 대학 424건, 연구소 142건, 병원 60건, 관공서 18건 등의 순이며, 기업이 특허 출원을 주도하고 있으나 개인과 대학 비중이 각각 29%, 13%로 다소 높은 편임

- 헬스케어 산업 특성상 창업부터 성공(회수 등)까지 상당히 오랜 시간이 걸리며(통상 7~10년) 창업단계에서 투입되어야 하는 자금의 규모도 상당히 크나, 이러한 위험에도 불구하고 자본을 투입하는 엔젤 및 VC 생태계가 절대적으로 부족한 실정임

○ 특히 국내 산업별 VC 투자비중을 살펴보면 바이오·의료 등 헬스케어 분야 투자 비중이 최고 10.6%에 불과함

- '09년 이후 헬스케어 분야 투자가 지속적으로 증가하고 있는 점은 고무적이나, 헬스케어 분야의 유망성과 타국가 헬스케어 분야 VC 투자 비중과 비교해 볼 때 턱없이 낮은 수치를 기록하고 있음

* (비교) 헬스케어 분야 VC 투자 비중: 미국 50%대, 유럽 60%대, 이스라엘 20% 유지

표 3-15 국내 산업별 VC 투자비중 (2019~2013년)

(단위 : 억 원, %)

구분	2009년		2010년		2011년		2012년		2013년	
	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중	금액	비중
ICT제조	1,147	13.2	1,860	17.0	1,754	13.9	2,099	17.0	2,955	21.3
ICT서비스	556	6.4	804	7.4	892	7.1	918	7.4	1,553	11.2
전기/기계/장비	1,681	19.4	2,141	19.6	2,966	23.5	2,433	19.7	2,297	16.6
화학/소재	1,055	12.2	1,064	9.8	1,266	10.0	1,395	11.3	989	7.1
바이오/의료	638	7.4	840	7.7	933	7.4	1,052	8.5	1,463	10.6
영상/공연/음반	1,345	15.5	1,733	15.9	2,083	16.5	2,360	19.1	1,963	14.2
게임	771	8.9	945	8.7	1,017	8.1	1,126	9.1	940	6.8
유통/서비스	888	10.2	954	8.7	1,270	10.1	608	4.9	1,092	7.9
기타	590	6.8	569	5.2	427	3.4	342	2.8	593	4.3
합계	8,671	100.0	10,910	100.0	12,608	100.0	12,333	100.0	13,845	100.0

출처: KVCA Yearbook 2014, KISTEP(2014) 재인용

- 헬스케어 분야의 창업기업수도 지속적으로 증가하고 있으나, 창업율은 '11년 이후 7%대에 정체 중(진홍원, 2014)
 - 제약과 의료기기 분야 헬스케어 창업 실태조사 결과에 따르면, 헬스케어 창업은 '07년 이후 지속적으로 소폭 증가하였음
 - 또한 활동기업 대비 창업기업 비율을 의미하는 창업율은 '08년 7.4%에서 '09년 9.1%로 상승하였으나, '10년 9.2%의 최고치 이후 꾸준히 하락하여 '12년 현재 7.3%를 기록하며 7%대에 계속 머물러 있음
 - 의약품(제조, 연구개발업 포함) 창업율이 의료기기 분야에 비해 크게 감소하는 추세임
 - 또한 제조업보다는 연구개발업 창업율이 높으며, 연구개발업에에서 의료기기 분야의 창업율이 지속적인 증가 추세에 있음('07~)



그림 3-13 국내 헬스케어 분야(제약의료기기 한정) 창업 추이

출처: 한국보건산업진흥원(2014)

- 제약 분야 창업율이 의료기기에 비해 크게 감소하고 있음을 감안할 때 7%대의 낮은 창업율은 제약 분야의 창업 감소에서 기인한 바가 큼
 - '06년 이후 의료기기 분야의 창업은 급증한 데 반해, 제약 분야의 창업은 '09년 이후 지속적으로 감소하여 창업율도 '09년 11.2%에서 '12년 7.3%로 하락하였음
 - 이는 바이오테크를 비롯한 제약 분야의 창업을 촉진하고, 계속해서 성장 추세에 있는 의료기기 분야 창업은 더욱 활성화 할 수 있는 정책적 지원책이 시급함을 의미



그림 3-14 국내 헬스케어 분야(제약의료기기 한정) 창업율 추이 비교

출처: 한국보건산업진흥원(2014)

- 국내에서 활동하고 있는 민간 주도 및 정부 주도 엑셀러레이터 가운데 헬스케어 분야에 특화되거나 집중하고 있는 엑셀러레이터도 거의 찾아볼 수 없음
 - 미래창조과학부와 중소기업청에 따르면, 국내에 운영 중인 민간 엑셀러레이터는 20여개인데, 이 가운데 바이오테크 및 디지털 헬스 등 헬스케어 분야에 특화된 엑셀러레이터는 전무함
 - 다만, 엑셀러레이터의 주요 지원분야 가운데 헬스케어 분야로 명시한 업체(스파크랩)가 1군데 있음(F6S 사이트 검색결과, 2014.12.18 검색)
 - 창업가 출신 대표들이 국내 스타트업의 글로벌 진출 지원을 목표로 운영 중인 ‘스파크랩’은 지원 주요분야로 인터넷, 디지털 미디어, 온라인 게임 및 헬스케어 분야를 정하고 있음

2.4 헬스케어 분야 새로운 창업 트렌드

- 국내 헬스케어 분야에 대한 저조한 VC 투자, 침체된 창업활동, 민간 엑셀러레이터 지원 부재 등에도 불구하고 개인의 창의적인 아이디어와 열정에 기반한 새로운 창업 유형이 새로이 등장하고 있어 고무적임
 - 의사, 간호사, 환자 등 사용자들의 창의적인 혁신에 기반한 ‘사용자 혁신 창업’과 세계적 수준의 ICT 기술과 융합한 ‘IT-헬스 부문 창업’⁶⁾이 바로 그것임
- 최근 의사 창업 등 사용자 혁신(user’s innovation)에 기반한 창업이 헬스케어 분야 창업 트렌드를 선도하고 있음
 - 그동안 보건의료 분야 기술혁신은 기업 부설 연구소를 중심으로 이뤄져 왔으나, 최근 보건산업 기술혁신의 원천으로 병원이 새로이 주목받으면서 임상현장에서 실질적인 수요와 창의적인 아이디어를 토대로 제품을 개발하고 창업하는 사례가 늘고 있음
 - 사용자 혁신 창업의 주체는 의사가 대부분을 차지하고, 간호사와 환자(가족)이 창업한 사례도 등장하고 있음

6) 미국에서는 ICT 기술과 헬스케어 부문이 융합된 신산업 영역을 ‘디지털 헬스(Digital Health)’로 통칭하나, 국내에서는 ‘IT-헬스’라는 용어가 상용화되었음

- 의사 창업은 바이오벤처 ‘마크로젠’ 성공 이후 꾸준히 증가 추세임
 - 국내 최초 의사 창업이자 대표적 성공사례로 손꼽히는 ‘마크로젠’ 서정선 대표는 서울대 유전자이식연구소에서 근무하며 얻은 유전자 이식 생쥐 관련 연구성과를 토대로 바이오벤처를 창업한 경우임. 창업 이후 세계 최초로 자이모모나스 염기서열 분석, 한국인 게놈 초안 완성, 동북아 민족게놈프로젝트 등을 성공시키며 마크로젠을 국내 대표 바이오벤처 업체로 성장시킴
 - 그 외에 편리하고 부작용 없는 코골이와 수면무호흡증 치료 구강장치를 개발한 ‘도모바이오’ 이승규 대표(치과 전문의), 복잡한 의료정보를 애니메이션으로 제공하는 ‘하이차트(HiChart)’를 개발한 ‘헬스웨이브’ 정희두 대표(외과 전문의 출신), 소아 관련 의료정보·상담 제공하는 모바일 앱 ‘모바일 닥터’ 신재원 대표(가정 의학과 전문의 출신) 등의 의사 창업사례가 있음
 - 최근 의사 창업에서 눈여겨 볼 점은, 기존 창업의 주된 형태가 신의료기술 개발 및 관련 의료기기 제품 생산업체 설립으로 의사직과 함께 창업기업 대표직을 겸직하는 형태였다면, 최근에는 의사직을 그만두고 창업기업 대표직에 전념하는 경우가 다수 등장하였다는 것임
- 그 외 26년간의 간호경력을 토대로 창업한 ‘엘케이메디컬’ 이영희 대표, 희귀질환을 가진 환자 부모 ‘프라미숍’ 이준호 대표가 바로 간호사 창업 및 환자(가족) 창업의 대표적인 경우임

표 3-16 국내 헬스케어 사용자 혁신 창업 사례

구분	기업명	설명
의사 창업	마크로젠	서울의대 서정선 교수 창업. 유전자 이식 생쥐 관련 특허기술을 토대로 창업. 현재 유전체분석 및 DNA 칩 분야 선두업체로 성장.
	에스앤지바이오텍	서울아산병원 영상의학과 송호영 교수 창업. 국내에 인조혈관 스텐트 도입 및 스텐트 성능·기능 개선을 통해 현재 7세대 스텐트 개발.
	엠디세이버	성형외과 전문의 출신 황욱배 대표 창업. 의료정보솔루션 개발업체로, 첨단 정보통신기술을 토대로 의료정보네트워크 구축을 목표로 함.
	메디포스트	임상병리와 전문의 양운선 대표 창업. 제대혈 보관사업 및 제대혈에서 분리된 조혈모세포 연구를 기반으로 조직공학사업 추진. 제대혈 보관 선두 기업으로 성장.
	헬스웨이브	외과 전공의 출신 정희두 대표 창업. 복잡하고 어려운 의료정보(질병, 수술 방법 및 부작용 등)를 환자와 보호자가 알기 쉽게 애니메이션으로 제공하는 설명치방 서비스 '하이차트' 개발.
	모바일 닥터	가정의학과 전공의 출신 신재원 대표 창업. 24시간 소아과 관련 의료정보 및 상담을 제공하는 모바일 앱 '모바일 소아과'를 개발.
	도모바이오	치과 의사 이승규 대표 창업. 편리하고 부작용 없는 코골이와 수면무호흡증 치료 구강장치를 개발.
간호사 창업	엘케이메디칼	조선대학교 이영희 간호사 창업. '버클 고정식' 혈압계와 주사기와 주사바늘의 분리·결합이 자유로운 '세이프락 주사기' 특허를 토대로 창업.
환자 (가족) 창업	프라미습	'선천선모반증' 희귀질환 아이를 둔 환자 가족 이준호 대표 창업. 난치병 환자를 위한 폐쇄형 SNS '히어아이엠(hereiam)' 및 '프롬디엘(DL)' 개설.
	네오팩트	아버지가 뇌졸중 간병 경험을 토대로 환자 가족 반호영 대표 창업. 뇌졸중이나 교통사고 후 재활치료용 게임 개발

- 다음으로, 국내 높은 ICT 기술을 토대로 한 IT-헬스 부문 창업이 크게 늘고 있음
 - 개인의 생체정보 센싱 및 분석, 개인 맞춤 건강관리 등에 필요한 다양한 웨어러블 기기, 모바일 헬스케어 앱 관련 창업이 늘고 있으며, EHR·PHE와 관련된 의료정보 관련 창업도 등장하였음

표 3-17 국내 헬스케어 IT-헬스 창업 사례

구분	기업명	설명
웨어러블 기기	와이브레인	뇌파를 활용하여 알츠하이머(AD)의 증상을 감소시키고, 환자의 뇌를 향상시키는 웨어러블 기기 개발
	프라센	수면 시 신체 정보를 수집해 개인 맞춤 수면 관리 서비스를 제공하는 웨어러블 기기 및 수면관리 소프트웨어 개발
모바일 앱	눔	건강관리 모바일 앱 개발회사로서 개인 맞춤형 다이어트 앱 '눔 다이어트 코치' 개발(전세계 2천만명 사용). 2009 베스트 안드로이드 앱' 4개 가운데 하나로 선정
	메디벤처스	성형, 피부 등 의료 비보험 상품 검색·비교 서비스를 제공하는 모바일 앱 '메디라떼', 온라인 건강 포털 '비타민 MD' 개발 및 운영
의료정보	누스코	프로그래머 출신 백창우 대표 창업. 미국과 유럽 표준을 동시에 지원하는 EMR 플랫폼 개발
	휴레이포지티브	개인 의료기록(진료, 처방, 검사 등) 및 건강기록이 연계된 mPHR (mobile Personal Health Record) 서비스 플랫폼 개발.
기타	아이엠헬스케어	스마트기기와 연동되는 스마트 체중계 개발
	세븐일렉	블루투스 체지방 측정기 및 사이클링 센서 개발
	따뜻한 기술	모바일 기기와 연결된 뇌졸중 환자를 위한 재활 보조기기 및 평가도구 개발

〈 참고 3. 국내 헬스케어 분야 새로운 창업 유형 〉

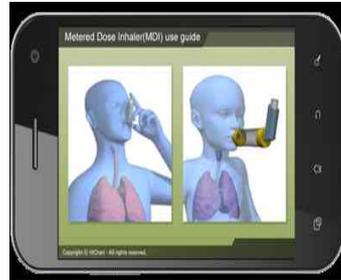
① 의사 창업 (메디컬 부문)

- ▶ 허리 디스크 치료용 ‘카테터’ 개발 이상현 교수
 - 현 고려대안암병원 재활의학과 교수
 - 고주파 열로 척추 염증을 제거하는 고주파 수핵감압술 및 시술 의료기기 개발(유엔아이 공동(’09))
 - 해당 의료기기는 국내 대학병원 및 척추 전문병원을 비롯하여 이탈리아, 영국, 터키, 이스라엘, 멕시코 등 해외에서도 사용 중이며, 올해 8월에 미국 FDA 판매승인 획득 및 임상시험 진행 중



② 의사 창업 (ICT 융합 사례)

- ▶ ‘헬스웨이브’ 정희두 대표
 - 서울대학교 외과 전공의 출신
 - 각종 질병·검사·수술 등에 대한 의료 정보를 애니메이션으로 설명한 플랫폼인 ‘하이차트’ 개발
 - 질병 정보, 수술 방법 및 부작용 등 복잡한 의료정보를 환자와 보호자가 알기 쉽게 애니메이션으로 제공
 - * 약 9천여종의 설명처방 콘텐츠를 개발하여 제공



③ 간호사 창업

- ▶ ‘엘케이메디컬’ 이영희 대표
 - 조선대학교병원 간호사 출신
 - 26년간 간호사 근무경험을 토대로 다수의 특허 취득 및 창업
 - 주사기와 주사바늘의 분리·결합이 안전하고 편리하도록 개선한 세이프락 주사기는 국내에서 널리 사용 중
 - 현재 해외시장 진출 추진 중(인도네시아 공장 건립, 해외 지사화 사업 등)



④ 환자(가족) 창업

- ▶ 네오팩트 반호영 대표
 - 아버지가 뇌졸중 간병 경험을 토대로 창업
 - 뇌졸중이나 교통사고 후 재활치료용 게임 개발
 - 장갑 형태의 웨어러블 기기를 끼고 화면 안에 따라 손가락이나 손바닥, 손목을 움직이며 재활 운동
 - 현재 국립재활원, 삼성서울병원, 세브란스 병원에서 임상실험 중



3. 요약 및 시사점

3.1 요약

- 해외 헬스케어 창업 동향은 다음과 같이 요약 가능함
 - 첫째, 미국과 이스라엘 모두 헬스케어 분야를 비롯하여 전산업의 창업이 활발한 ‘창업국가’로 평가받고 있음. 다만, 두 국가가 창업국가로 발돋움한 배경 및 원인에는 차이가 존재함
 - 먼저 미국은 전통적으로 창업 수요가 높고 창업을 촉진하는 민간 지원시스템이 잘 구축되어 있음. 즉 민간 주도의 창업생태계가 작동하고 있음
 - 반면, 이스라엘은 정부 주도로 창업생태계 구축에 성공한 경우임. 정부가 수십년에 걸쳐 예산과 다양한 창업 지원책을 투입하여 창업 수요를 제고하고 VC 투자 생태계 조성을 통해 창업기업이 성장할 수 있는 기반을 마련함
 - 둘째, 헬스케어 분야는 미국과 이스라엘 모두에서 유망 창업분야로 주목받고 있으며, 실제 창업도 활발히 이뤄지고 있음
 - 인구의 급속한 고령화와 건강에 대한 관심 증대로 인해 헬스케어 시장이 크게 성장할 것으로 기대되며, 특히 미국은 오바마케어로 신규 사업기회가 더욱 확대된 바 있음
 - 헬스케어 분야에 대한 시장의 높은 기대와 관심은 높은 VC 투자 비중에 반영되고 있음. 미국은 전체 VC 투자의 50%가(전산업 최고치), 이스라엘은 20% 정도가 헬스케어 분야에 투자하고 있음(4대 주요 투자분야 중 하나)
 - 미국은 디지털 헬스를 중심으로 기술혁신을 반영한 새로운 제품과 서비스 창업붐이 진행 중이고, 이스라엘은 정부 인큐베이팅 프로그램의 절반이 헬스케어 관련 스타트업일 정도로 창업이 활발함
 - 셋째, 헬스케어 분야 창업 지원을 위한 특화된 지원체계를 두 국가 모두 가지고 있음
 - 미국은 헬스케어 전문 엑셀러레이터가 등장하여 헬스케어 스타트업에 특화된 육성 프로그램을 제공하고 있고, 이스라엘은 의료기기, 바이오·제약 등에 특화된 인큐베이터를 운영하고 있음

- 넷째, 헬스케어 분야 창업 트렌드가 기존 치료 중심 메디컬에서 건강관리 중심으로 변화하고 있음
 - 미국의 경우 디지털 헬스, 특히 건강관리용 디지털 제품 및 서비스를 중심으로 창업이 크게 주목받고 있는 가운데, 이스라엘에서도 상품화에 오랜 시간이 걸리는 신약개발 등 제약·바이오 부문보다는 응용기술을 융합하여 상용화와 사업화가가 쉬운 기술 중심으로 정부 창업 지원이 이뤄지고 있음

3.2 시사점

- 이상의 해외 창업동향을 토대로 국내 헬스케어 창업에 대한 시사점을 도출할 수 있었음
 - 첫째, 창업기업 보육 시스템 구축 및 VC 투자 생태계 조성에 초점을 맞춘 창업 지원책 추진을 통해 국내에 활발한 창업 생태계 조성이 시급
 - 미국과 같이 창업문화가 발달하지 않은 이상 민간 주도의 창업생태계 구축은 현실적으로 오랜 시간이 걸리기 때문에, 이스라엘과 같이 정부가 주도하여 국내 실정에 맞는 창업 지원책 고안 및 적극적인 추진을 통해 창업 생태계를 구축하려는 시도가 필요
 - 특히 높은 특허출원 건수 등 시장의 높은 창업 수요와 혁신기술을 실제 비즈니스 모델로 사업화 할 수 있도록 정부가 정책적으로 창업기업 보육제도를 재검토하고(BI에서 탈피한 엑셀러레이팅 모델 도입 등), 나아가 VC 시장이 형성되어 있음에도 불구하고 IPO, M&A 등 회수시장이 형성되지 못한 점을 감안하여 벤처투자 생태계 조성을 위한 회수 활성화 부분에 초점을 맞춘 정책적 지원이 필요함
 - * 벤처투자 생태계 조성을 위한 노력(예): 박근혜 정부의 ‘벤처창업 자금생태계 선순환 방안’ (기재부, '13.5.15) 등
 - 둘째, 헬스케어 분야의 저조한 창업을 활성화시키기 위한 지원책 도입이 시급함. 특히 헬스케어 창업의 새로운 트렌드인 IT-헬스 분야 창업을 방해하는 요인들에 대한 대처가 반드시 필요함
 - 미국, 이스라엘을 비롯하여 전세계가 헬스케어 산업의 유망성에 이의를 달지

- 않으나, 국내에서는 (원격진료 관련) 사회여론 반발, 이익집단 대립, 정부의 엄격한 규제 집행 등으로 인하여 헬스케어 창업이 외국만큼 활성화되지 못함
- U헬스 분야의 높은 특허출원 및 국내 새로운 창업 트렌드로 부상한 사용자혁신 창업(의사 창업 등), IT-헬스 창업이 제2벤처붐의 주요세력으로 성장하기 위해서는 이에 대한 적절한 대처와 지원이 필요
 - 셋째, 헬스케어 분야 창업을 지원하기 위해서는 헬스케어에 특화된 창업 지원책의 도입이 검토되어야 함
 - 헬스케어 산업의 특수성으로 인해 일반 제조업과 동일한 창업 지원책은 효과적이지 못하며, 미국과 이스라엘 모두 특화된 지원체계를 갖추고 있음
 - 현재 국내 창업지원책들은 모두 창업공간 대여를 중심으로 하거나 제조업 중심의 지원서비스를 제공하고 있어 헬스케어 스타트업 육성에는 한계가 큼

제4장 보건산업 창업 활성화 방안

1. 합리적이고 전향적 규제 적용

- 국내 헬스케어 창업이 활성화되지 못한 가장 큰 원인은 정부의 엄격한 규제적용에 있음
 - 현재 IT-헬스를 중심으로 혁신기술을 융합한 새로운 제품과 서비스에 대해서 정부는 새로운 규제기준이 제시하지 않고 기존 의료서비스·의료기기와 동일한 규제를 적용하고 있는 실정임(최운섭, 2013.10.5)
 - 특히 IT-헬스 부문의 경우 창의적 아이디어로 손쉽게 창업이 가능한 ‘가벼운 창업’의 대표적인 분야로 손꼽히며 미국에서 창업이 크게 활성화되었으나, 국내에서는 기존 의료기기와 동일한 규제를 적용받아 창업과 투자가 저조함
 - * 정부 인허가 절차(임상실험 등 포함)를 거치면 창업에 필요한 기간과 자금이 크게 늘어남
- 단순한 의료정보 제공 및 건강관리용 제품 및 서비스에 대해서는 합리적이고 전향적인 규제 적용이 시급
 - 헬스케어 산업은 개인의 건강과 생명과 관련된 분야로 엄격한 규제의 적용 및 집행이 반드시 필요하나, 의료용이 아닌 단순 의료정보 제공 및 건강관리용 제품과 서비스에 대해서까지 의료용과 동일한 규제기준을 적용할 필요는 없음
 - 따라서 질병의 진단과 치료와 관련된 의료행위 범주에 포함되지 않고 인체에 미

치는 위해도가 현저히 낮은 건강관리용 제품과 서비스에 대해서는 의료법 및 의료기기법의 엄격한 적용 배제 시급

- 또한 시장의 불확실성과 리스크 제거를 위해 새로운 제품과 서비스가 의료법에 규정된 의료행위 및 의료기기법에 규정된 의료기기 범주에 포함되는지 여부를 판단할 수 있는 지침 또는 가이드라인 제정도 필요함

○ 정부의 전향적 규제적용이 시급한 분야로 헬스케어 모바일 앱 부문이 가장 대표적임

- 식약처는 질병의 진단·치료에 쓰이는 모바일 앱 모두를 의료기기로 분류하고 인허가 절차를 받도록 하고, 의료기기인지 건강관리 기기인지 구분이 모호한 기기는 개별건마다 식약처에 질의하여 의료기기 등록여부를 판단해야 하는 실정임
- 미국의 경우 지난해 9월 ‘의료용 모바일 앱 최종 가이드라인’ 발표를 통해 FDA 승인이 필요한 앱과 그렇지 않은 앱을 구분하는 기준을 명확히 제시하여 제도적 불확실성을 제거하였음

* 가이드라인 주요내용: 기능이 제대로 작동하지 않을 시 소비자 건강을 위협할 수 있는 기능의 앱과 기기만 의료기기로 분류 및 의료기기로 분류되지 않는 앱 실례 제시

- 국내에서도 정부는 미국과 같이 의료용과 건강관리용 모바일 앱을 구분하는 기준을 명확히 제시한 ‘가이드라인’ 등의 제정을 통해 인체에 미치는 위해도에 따라 차별화된 규제기준의 적용이 시급함

〈 참고 4. 엄격한 규제 적용으로 창업 저해 사례 〉

▶ ‘전립선암 계산기’ 모바일 앱 판매금지 사례

- 서울대 비뇨기과 정창욱 교수팀은 국내 전립선 조직 검사 및 수술을 시행 환자 7천여명의 정보를 토대로 전립선암 발병률과 병기를 계산해 주는 모바일 앱 개발 및 무료배포(’13.6월)
- 무료배포 이후 식약처는 해당 앱을 의료기기로 분류하고 배포 금지
- * 근거: 앱 진단결과가 신뢰할 만한 결과인지 판단하기 위해서는 의료기기 등록 절차가 필요



2. 보건산업에 특화된 창업 지원체계 구축

- 국내에서도 미국, 이스라엘 등과 같이 보건산업에 특화된 창업 지원체계의 구축이 필요함
 - 미국의 경우 헬스케어 분야 스타트업 육성 및 투자유치를 전문으로 하는 민간 액셀러레이터를 통해, 이스라엘은 헬스케어 분야를 집중 지원하는 기술 인큐베이터 운영을 통해서 특화된 창업 지원이 이뤄지고 있음
 - 특히 미국 액셀러레이터와 이스라엘 인큐베이터 모두 헬스케어 스타트업의 특성(스타트업 성공까지 오랜 시간 소요, 초기 투자자금 높음)을 고려하여 타산업에 비해 지원기간 및 지원자금을 상향 조정하는 등 헬스케어 분야의 특수성에 맞춘 지원책을 마련함
 - 반면, 국내에서는 헬스케어 분야에 특화된 정부와 민간 지원책은 찾아보기 어려워 국내 창업 동향 및 실태에 근거한 ‘헬스케어 스타트업 플랫폼’ 조성을 통해 창업 활성화 지원이 시급
- ‘헬스케어 스타트업 플랫폼’은 첨단의료복합단지의 연구개발 지원 인프라와 한국보건산업진흥원의 사업화 인프라를 결합한 통합적 지원체계 구축을 통해 실현 가능할 것으로 기대
 - 앞서 국내 창업동향에서, 의료기기 창업은 크게 늘고 있는데 반해 제약 분야 창업은 급감하고 있음을 확인. 이는 IT-헬스를 중심으로 한 의료기기 창업과 하락 추세인 제약분야 창업을 지원하는 2가지 방향의 창업 지원책의 필요성을 의미
 - 충북오송 및 대구경북 첨단의료복합단지는 의료분야 R&D 지원 핵심인프라 구축을 통해 첨단의료산업 육성을 위해 조성된 단지로, 최첨단 장비를 비롯하여 연구개발 지원시설을 보유하고 있어 저조한 제약분야 창업기업의 기술개발에 실질적인 도움을 줄 수 있음
 - * R&D 지원시설: 신약개발지원센터, 의료기기개발지원센터, 임상시험센터, 커뮤니케이션센터 등
 - 또한 충북단지는 운영을 시작한지 오래지 않아 여유공간이 많기 때문에 컴퓨터 한 대로 창업할 수 있는 IT-헬스 분야(헬스케어 모바일 앱 개발 등) 스타트업 등에 창업공간을 제공할 수 있음

- 한편, 보건산업진흥원은 그동안 글로벌 사업화 추진, 연구중심병원 운영 등을 통해 기술 사업화 노하우를 축적하고 국내외에 다양한 네트워크를 확보하여 스타트업의 사업화 및 글로벌 진출에 도움을 줄 핵심기관임
 - 특히, 국내 정부의 엄격한 규제 적용으로 해외시장을 대상으로 창업기업이 진출해야 하는 필요성이 급증하고 있어 창업기업의 해외진출을 지원할 폭넓은 국내외 네트워크를 확보한 보건산업진흥원의 역할이 더욱 필요한 시점임
 - * 창업기업의 새로운 유형의 제품과 서비스에 대해 엄격한 규제기준을 적용하는 국내에서는 사실상 IT-헬스 분야의 창업은 쉽지 않음. 실제로 창업 후 수익을 올리고 성장한 업체는 손에 꼽을 정도로 성공사례도 없음
 - 보건산업진흥원을 중심으로 이스라엘 요즈마그룹, 싱가포르 ETPL 등과 연계하여 창업기업에 대한 사업화 컨설팅 및 투자 유치 지원이 이뤄진다면 국내 헬스케어 기업의 해외 진출 및 성공사례 창출에 크게 기여할 수 있을 것임



그림 4-1 헬스케어 스타트업 지원 플랫폼(안)

참 고 문 헌

- 관계부처 합동, 고용률 705 로드맵, 2013.6.4
- 이원재, 헬스케어 산업의 성공적 글로벌 투자와 진출 전략(헬스케어 이노베이션 포럼 발표자료), 2014
- 중소기업연구원, 엑셀러레이터의 성과와 핵심성공요인, 2014
- 중소기업연구원, 벤처생태계의 내실화 촉진을 위한 정책연구: 이스라엘을 중심으로, 2012
- 중소기업청, 「2013년 창업기업 실태조사」 보도자료. 2014.7.25
- 창조경제연구회, 한·중·일 창업·벤처 생태계 비교 연구, 2014.7
- 한국보건산업진흥원, 창조경제 실현을 위한 제약, 의료기기 분야의 창업 활성화 방안, 2014
- 한화투자증권, 디지털헬스케어 시대의 도래, 2013.9.24
- CHCF, Greenhouse effect: how accelerators are seeding digital health innovation, 2012
- CHCF, Survival of the fittest: healthcare accelerators evolve toward specialization, 2014
- Dane Stangler&Robert E. Litan, Where Will The Jobs Come From?, 2009
- ETRI, 엑셀러레이터의 국내외 현황 및 운영사례 분석, 2013
- IVC Research Center, Building Bridges Israel's VC Ecosystem: Trends& Opportunity, 2013
- KISDI, 벤처창업금융 현황 및 정책방향, 2013
- KISDI, 벤처 엑셀러레이터의 이해와 정책방향, 2014
- KISTEP, 창조경제 시대의 창업 활성화 방안, 2014
- KISTEP, 우리나라 벤처캐피탈 투자 현황, 2014

KT경제경영연구소, 국내 스타트업 창업생태계 현황과 시사점, 2013

OECD, Start-up nation: an innovation story, 2011

STEPI, 한국 바이오 벤처 20년: 역사, 현황, 발전과제, 2013

STEPI, 이스라엘의 기술인큐베이터 프로그램의 특징과 시사점, 2013

중앙일보, “의료분야 신연금술사 3D 프린터”, 2014.10.23

최윤섭의 Healthcare Innovation, “성공하는 헬스케어-IT 서비스의 조건6. 의료용인가, 건강관리용인가?”, 2014.10.5

최윤섭의 Healthcare Innovation, “FDA, 드디어 헬스케어 앱에 대한 최종 가이드라인을 내어놓다”, 2013.10.27

한국일보, “차세대 성장 산업, U헬스 분야 특허출원 증가”, 2014.2.24

Mobihealthnew, “There are more healthcare accelerators than ever, but do they work?”, 2014.10.13

Techcrunch, “Startups Are Finally Hacking Healthcare”, 2014.7.26

www.f6s.com

www.seed-db.com

www.incubator.org.il



부 록

【부록】 정책개발보고서 「보건산업 창업 생태계 지원 방안」 (정부 건의)

보건산업 창업 생태계 지원 방안

2014. 11

한국보건산업진흥원

차 례

I. 창조경제와 보건산업 창업	1
II. 국내외 보건산업 창업 동향	2
1. 해외 동향	2
2. 국내 동향	4
III. 보건산업 창업 성공 잠재력과 기회	8
IV. 보건산업 창업 활성화 방안	11
1. 보건산업에 특화된 창업 생태계 구축	11
2. 2015년 창업 생태계 지원 사업 계획	12
V. 기대효과	15

I. 창조경제와 보건산업 창업

- 정부는 140대 국정과제('13.2) 중 하나인 '청년 취업·창업활성화 및 해외진출 지원' 사업에 강한 육성의지를 표명
 - 창의적 자산의 사업화를 지원하는 벤처자금 생태계 선순환 구조를 우선적으로 마련하여 창조경제를 구현하고 새로운 시장과 일자리 창출에 기여하고자 함('벤처·창업 자금생태계 선순환 방안', '13.5)
- 보건산업 창업은 정부의 최대 국정과제인 창조경제 실현에 기여할 수 있는 국가 주력사업으로 주목
 - 보건산업은 많은 부가가치와 일자리를 만들어낼 수 있는 성장 가능성이 가장 높은 산업 중 하나
 - 우리나라의 경우 2007-2011년 사이 전체 신규창출 일자리 81만개 중 14만개(17%)가 보건의료부문에서 창출(보건복지부)
 - ※ 양질의 고용집약 산업으로 취업유발계수(보건의료서비스 20.8명 > 제조업 9.4명)가 높은 일자리 창출의 보고
- 정부의 최우선 국정목표인 '일자리 중심 창조경제' 실현을 위해서는 헬스케어산업에 특화된 창업 생태계 및 지원체계 구축 필요
 - 보건산업은 **임상적인 아이디어의 발굴과 평가, 병원과의 연계**가 중요하고, 창업 기업이 가장 대응하기 어려운 **인허가 규제에 대한 지원** 필요
 - ※ 기존의 중소기업청이나 미래창조과학부의 창업 지원사업은 대부분 ICT산업이나 제조업 중심
 - **첨복단지 기술지원 인프라와 한국보건산업진흥원 사업화 네트워크** 등을 활용하여 보건산업 창업기업 기술개발 및 사업화 성과 확대 가능

II. 국내외 보건산업 창업 동향

1 해외 동향

□ 해외 창업 지원 정책동향

- (미국) 연방 차원의 Startup America Initiative(‘11)와 민간 부문의 Startup America Partnership(SUAP)을 통해 창업 활성화를 적극 지원
 - 특히 보건의료 기술 분야 창업에 대한 투자를 위해 연방정부·벤처 기업·인큐베이터 및 기업가의 회의체인 “DC-to-VC*”를 확대
 - * ‘DC-to-VC’에는 백악관, 건강복지부(DHH), 건강정보기술을 위한 국가조정위원회(ONCHIT), 메디케어·메디케이드(CMMS) 등이 참여
 - 또한 의사기업인협회(SoPE) 등 다양한 민간 기구들이 보건의료 분야 혁신을 위한 창업 활성화를 촉진
 - ※ 미국의 창업 지원 정책은 일회성 지원이 아닌 여러 관계자의 참여를 바탕으로 지속적으로 창업을 위한 연결성(connectedness) 구축에 초점
- (이스라엘) 정부의 주도로 기술인큐베이터(TI) 프로그램, 요즈마 펀드 설립을 통해 “R&D - 창업보육 - 투자” 선순환 시스템 구축·지원
 - 창업 촉진·일자리 창출을 위해 수석과학관실(OCS)의 주도로 TI 프로그램(‘91)과 더불어 VC 산업 활성화를 위해 요즈마 펀드(‘93)를 설립
 - 요즈마 펀드는 ‘98년, TI 프로그램은 ‘02년에 각각 민영화되어 민간 투자 증가로 인한 규모 확대와 더불어 투자 수익률 제고 등 성과 향상
 - ※ 총 26개 인큐베이터(바이오테크 전용 인큐베이터 1개 포함)에서 약 200개의 프로젝트를 수행 중이며, 연간 약 75~78개 기술혁신기업이 탄생(‘12)
 - 특히, 요즈마 펀드는 헬스케어 분야의 투자에서 다수의 성공사례 창출
 - ※ 바이오센스(100만 달러 투자 → 4억 3천만 달러 매각), X테크놀로지(150만 달러 투자 → 2억 달러 매각), 인플루언스(24만 달러 투자 → NASDAQ 상장) 등 투자·성과 창출 및 재투자의 벤처 창업 선순환 구조 구축

□ 헬스케어 분야 해외 창업 동향

- 해외 헬스케어 분야 하이테크 기반 벤처기업 창업 활성화 및 Startup에 대한 투자 확대 기조

- ▶ 이스라엘의 벤처기업인 'Biosense'는 초소형 장치를 몸 속에 주입해 엑스레이 없이 3D로 몸 속 상태 측정이 가능한 장치 개발
 - ※ 요즈마 펀드로부터 초기 100만 달러의 투자를 유치하여 4년 뒤 투자금액의 30배 수준인 4억 3천만 달러에 J&J에 매각
- ▶ 미국의 'Guardant Health'는 혈액검사로 조직세포검사를 대체하는 비외과(非外科)적 방법으로 암을 진단하는 기술을 개발
 - ※ '12년도 설립 이후 '14.4월까지 약 4,000만 달러 투자 유치 및 의료기관을 통해 약 10만 명의 환자를 대상으로 긍정적 성과 창출

- 온라인 네트워크 및 모바일 디바이스 기반 헬스케어 App 개발 창업 활성화
 - 향후 웨어러블 디바이스의 센싱 및 데이터 수집기술의 발전과 맞물려 빅마켓(Big market) 창출 기대

- ▶ 'Health Tap'은 스마트폰으로 일반인이 올리는 의료관련 질문에 의사가 실시간으로 답변하는 플랫폼으로, 월 평균 750만명이 방문
 - ※ Google 창업자 Eric Schmidt가 초기 투자에 참여하여 '10년에 탄생했으며, '13년 말까지 3,900만 달러의 투자를 유치
- ▶ 미국의 'ImPACT'는 머리 부상으로 인한 환자의 균형감각과 단기기억을 현장에서 분석하는 의료진·응급구조요원을 위한 App을 개발하여 현장에서 활용
- ▶ 'Ginger.io'는 스마트폰을 통해 환자들의 생활패턴을 수집·분석하여 위험을 알려주거나 위험징후를 경고하는 App을 상용화
 - ※ 現 신시내티 아동병원에서 사용 중이며 약 600만 건의 데이터를 보유

- 의사 창업 등 사용자 혁신(User innovation) 및 사용자 친화적(User-friendly) 디자인 기반 Idea 창업의 활성화

- ▶ 美 의사기업인협회(SoPE)는 2천명의 유료회원을 보유하고 있으며 의사들과 타 분야 전문가들과의 교류 촉진을 통해 의료 분야에 기업가 정신을 확산
 - ※ 미국 MGH(매사추세츠 병원)에서 1980~2009년 사이 72개 기업이 병원에서 개발된 기술을 활용해 창업되었으며, 이를 통한 로열티 등 기술료 수익이 99.6백만 달러에 달함⁽¹²⁾
- ▶ 'Picoc'은 사용자에게 체중과 더불어 건강상태(체지방, 체수분, BMI, 기초대사량, 근육량)에 대한 정보를 직접 또는 스마트폰으로 제공하는 스마트 체중계를 개발
 - ※ 건강정보 기반 건강상태 분석 및 조언이 자체 개발한 S/W를 통해 이루어지며, 이 제품을 통해 '14년 초에 2,000만 달러의 펀딩에 성공

2 국내 동향

- (시장동향) 제약, 의료기기 등 전통적인 보건산업 분야 창업은 정체된 반면, 의사 창업 등 ICT 융합 및 사용자 혁신에 기반한 새로운 창업 유형 등장
 - 제약(신약개발 등) 및 의료기기 분야의 창업은 지속적으로 증가하고 있으나, 창업율은 7%대에 정체
 - 특히, 최근 의약품 분야(제조, 연구개발 포함)의 창업율이 감소 추세인 반면, 보건산업의 창업은 의료기기 분야가 주도
 - * '12년 기준 의료기기 창업율이 제약보다 앞섬 (제약 5.6%, 의료기기 7.2%)



< 제약, 의료기기 창업기업 수 및 창업율 추이 >

출처 : KHIDI, 「창조경제 실현을 위한 제약, 의료기기 분야의 창업 활성화 방안」, 2014.2

○ 최근 개인의 창의적인 아이디어와 열정에 기반한 새로운 창업 유형이 보건산업 창업 트렌드를 선도

- ICT 융합 기반 창업 : Self 건강관리 및 원격 환자 모니터링 체계 구축에 필요한 다양한 웨어러블 기기 제조 및 관련 서비스업 등의 창업이 크게 증가

※ 창업사례 : 스마트 체중계(아이엠헬스케어), 치매 치료 및 예방 웨어러블 기기 (와이브레인), 진료기록 빅데이터 활용 진료 대기시간 단축 및 병원정보 제공 모바일앱(메디벤처스), 재활치료 게임(네오팩트)

- 사용자 혁신(User Innovation) 창업 : 보건산업 기술혁신의 원천으로 병원이 주목받으면서 진료 현장에서의 아이디어를 사업화한 의사 창업도 크게 증가 추세

※ 의사 창업 : 헬스웨이브(정희두 대표, 애니메이션 처방 시스템), 모바일닥터(신재원 대표, 모바일 소아과 앱(의료 정보 제공)), 도모바이오(이승규 대표, 코골이 및 수면무호흡증 개선 구강장치) 등

※ 환자 창업 : Hereiam(희귀난치성 질환자 보호자 정보공유 SNS, 이준호 대표)

< 보건산업 분야의 새로운 창업 유형 >

① 현직 의사 창업

- ▶ 허리 디스크 치료용 '카테터' 개발 : 이상헌 교수
 - 현 고려대안암병원 재활의학과 교수
 - 고주파 열로 척추 염증을 제거하는 고주파 수핵감압술 (엘디스큐(LDISQ)) 및 시술 의료기기 개발
 - 척추기구 업체인 유엔아이와 공동개발('09)
 - 개발한 시술 의료기기는 국내 대학병원 및 척추 전문병원에서 널리 쓰이고 있고, 이탈리아, 영국, 터키, 이스라엘, 멕시코 등 해외에도 수출 중
 - 올해 8월에 미국 FDA 판매승인 획득 및 임상시험 진행 중



② 전직 의사 창업

- ▶ 헬스웨이브 : 정희두 대표
 - 서울대학교 외과 의사 출신
 - 각종 질병·검사·수술 등에 대한 의료 정보를 애니메이션으로 설명한 플랫폼인 '하이차트' 개발
 - 질병 정보, 수술 방법 및 부작용 등 복잡한 의료정보를 환자와 보호자가 알기 쉽게 애니메이션으로 제공



③ 환자(가족) 및 공학박사 창업

- ▶ 네오팩트 : 반호영 대표
 - 카이스트 항공우주공학과 졸업
 - 아버지가 뇌졸중 간병 경험을 토대로 창업
 - 뇌졸중이나 교통사고 후 재활치료를 위한 게임 개발
 - 장갑 형태의 웨어러블 기기를 끼고 화면 안내에 따라 손가락이나 손바닥, 손목을 움직이며 재활 운동
 - 현재 국립재활원, 삼성서울병원, 세브란스 병원에서 임상실험 중



□ (정책동향) 창의적인 아이디어에 기반한 새로운 유형의 창업 수요는 증가 추세이나, 이를 실제 창업으로 연결시키고 성공적인 사업화로 이끄는 체계적인 지원 시스템 부재

○ 박근혜 정부는 “창업 생태계 조성”을 창조경제 실현을 위한 핵심 전략으로 채택하고(13.6월) 창업지원사업을 적극적으로 추진 중

- 다만, 기존 정부 창업지원사업* 대부분 일반 제조업이나 ICT산업 중심으로 지원이 이뤄지고 있어 보건산업의 특화된 체계적 지원이 불가능한 상황

* 중소기업청 중심 창업지원사업(창업보육센터 등), 미래창조과학부 창조경제 창업지원사업(창조경제타운(온라인) 및 창조경제혁신센터(오프라인) 등)

○ 보건산업의 창업 및 성공적인 사업화를 위해서는 임상적인 아이디어의 발굴 및 평가, 병원과의 연계가 필요하고, 특히 창업 기업이 가장 대응하기 어려운 인허가 규제에 대한 지원 필요

- 중소기업청의 창업 지원은 저렴한 창업공간 대여 중심으로 운영되고 있어 실질적인 창업 및 사업화 지원은 어려움

참고 부처별 주요 창업지원사업 비교

구분	창조경제혁신센터 (미래창조과학부)	창업보육센터 (중소기업청)	보건산업 창업 생태계 지원 사업 (한국보건산업진흥원)
특징	<ul style="list-style-type: none"> • 창업지원 시설공간 별도 구축 <ul style="list-style-type: none"> ◦ 대전 : Collabo Room, Challenge Hall, KT Smart App Test-Bed 등 ◦ 대구 : C-LAB, 창조업 빌리지, 교류공간, 멘토링 룸 등 • 삼성, SK 등 대기업 투자 중심 	<ul style="list-style-type: none"> • 대학교, 연구소 내 창업보육 시설 건립 지원 중심 <ul style="list-style-type: none"> ◦ 업무공간, 사무장비(팩스, 복사 등), 회의실, 휴게실, 창고/보관 시설, 전산시스템, 사업관련 유료 DB 등 지원 	<ul style="list-style-type: none"> • 보건산업에 특화된 창업지원 프로그램 <ul style="list-style-type: none"> ◦ 규제 컨설팅, 임상 아이디어 발굴·평가, 글로벌 투자유치 지원 등 • 기존 침복단지 인프라(오송, 대구)를 활용한 시설장비 지원
주요 기능	<ul style="list-style-type: none"> • 혁신거점 : 지역 특화 전략 산업 분야 기업 육성(지역경제 혁신 아젠다 발굴추진, 관계기관 및 지원사업 연계) • 창업허브 : 창조경제타운과 연계, 창의적 아이디어 사업화를 통한 창업 지원 	<ul style="list-style-type: none"> • 창업보육센터의 노후시설 개선 및 확장 등 건립비용과 입주기업 사업화 지원 등 창업보육센터 운영에 필요한 비용 지원 	<ul style="list-style-type: none"> • 보건의료 분야의 연구자, 대학생, 의료진(의사, 간호사 등) 등의 창업 활성화를 위해 보건산업에 특화된 창업 공간 및 창업 지원 프로그램 운영
지원 대상	<ul style="list-style-type: none"> • ICT 인프라기술 기반 창업 기업 중심 	<ul style="list-style-type: none"> • 중소기업창업지원법에 따라 중소기업청으로부터 창업보육센터 사업자로 지정받은 자 	<ul style="list-style-type: none"> • 창업 경진대회를 통해 선발된 유망 창업후보 20개 기업
주요 프로그램	<ul style="list-style-type: none"> • 전산업 대상 엔젤클럽 월례 회의, 기술창업상담회, 창조벤처스타 데모데이, DVP Day(스타트업 액셀러레이팅) 등 지원 	<ul style="list-style-type: none"> • 건립비 : 전체 사업비의 70% 이내에서 최대 3억원까지 지원(나머지는 사업자 부담) • 운영비 : 창업보육센터 운영평가 결과에 따라 차등 지원 	<ul style="list-style-type: none"> • 한국형 바이오헬스 창업성 공모전 기획, 유망 창업후보기업 발굴, 바이오헬스 분야 창업기업 전용공간 제공 • 맞춤형 기술지원서비스, 글로벌 진출을 위한 투자 유치 및 사업화 컨설팅 등 지원
예산	<ul style="list-style-type: none"> • '14년 : 17억원 투자(대전 대구) • '15년 : 197억원 투자 예정 	<ul style="list-style-type: none"> • '14년 : 135억원 	<ul style="list-style-type: none"> • '15년 : 19억원 예정(민간경상보조)

Ⅲ. 보건산업 창업 성공 잠재력과 기회

□ Healthcare 분야 잠재력 보유

- (인적자원) 우수한 보건의료 분야 인적 자원
 - 지난 30년간 상위 1%의 최고 두뇌가 보건의료 분야에 집중되어 우수한 진료(임상) 역량 보유
 - ※ 임상의학 SCI 논문 수는 8,739건('11)으로 세계 12위권(KISTEP, 2013)
- (기술경쟁력) ICT 기반의 융합기술에 강점
 - ICT에 대한 접근성, 이용도, 활용 역량등 다양한 부문에 강점 보유
 - ※ 국제전기통신연합(ITU)의 2013년 ICT 발전지수에서 한국(1위), 스웨덴(2위)
- (정부정책) 국정기조인 창조경제에 부합하는 창업 장려
 - 박근혜정부는 '국민행복, 희망의 새 시대'라는 국정비전 하에 '일자리 중심의 창조경제' 실현을 제1의 국정목표로 설정
 - ※ 미국 : '창업국가 미국(Start-up America)'을 국가비전으로 제시
 - EU : 벤처창업 및 기업가정신 활성화 등 10대 강령을 추진
 - 정부는 창업생태계 조성을 위해 다양한 정책을 발표
 - ※ '벤처·창업 자금 생태계 선순환 방안'('13년), '민간 R&D투자 활성화 방안'('13년), '벤처·창업 활성화를 위한 규제 개선 추진방안'('14년)
- (투자유치 확대) 해외 기업의 국내 스타트업 투자 가속화
 - 구글은 아이디어와 기술, 창업 인프라를 활용할 수 있는 한국에 구글 캠퍼스 서울 설치('15년 상반기 예정)
 - 요즈마그룹은 한국의 기술과 아이디어를 활용하기 위해 스타트업 캠퍼스 설립('15년 하반기 예정) 및 1조원 규모의 투자 계획 발표
 - ※ 한국보건산업진흥원은 구글, 요즈마그룹과 창업기업 발굴 및 지원 프로그램 협력사업을 협의 중

□ Healthcare 스타트업 유망 분야

○ Healthcare Mobile App 분야

- 한국은 유료 모바일 앱 구매 세계 3위로 활발한 앱 개발이 이어지고 있으며 고령화 사회 진입과 함께 헬스케어 분야 앱 투자도 증가

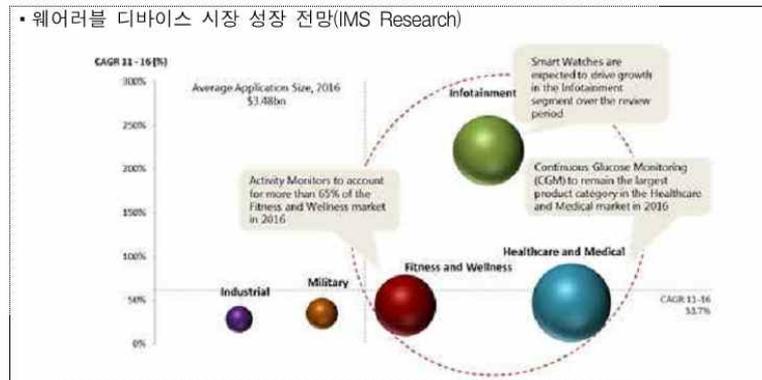
※ 모바일 앱 시장 규모('13년 Gartner) : 260억 달러

※ 국가별 앱 시장 규모('13년 7월) : 미국(1위), 일본(2위), 한국(3위), 영국(4위)

- 늬 : 다이어트 코치 앱 개발
- * 2011년 안드로이드 앱 출시를 시작으로 해외 지사 설립 및 700만 달러 투자 유치
- * 구글플레이 마켓 헬스분야 1위

○ 건강관리 Wearable Device 분야

- 웨어러블 디바이스 시장은 연평균 50%의 성장을 지속할 것으로 전망



- 국내 ICT기업과 의료 인프라를 활용한 다양한 제품 개발이 가능
- ※ 와이브레인 : 치매 치료용 헬스케어 웨어러블 디바이스 개발

○ 재활·복지기기 분야

- 3D 프린팅 기술의 발전 및 제반기술 향상으로 의족/의수 등 재활기기 분야 창업 증대 전망

※ 의목목적 3D 프린팅 시장 전망 : 354.5백만 달러('12년) → 965.5백만 달러('19년)

○ 의사/병원 아이디어 사업화

- 사용자 혁신은 의료분야에서의 혁신 원동력으로 다양한 기업들이 관련 벤처에 투자를 하고 있음
 - ※ 메드트로닉(미국)은 사용자 아이디어 수집 사이트(유레카) 운영 및 벤처투자를 지속하고 있음
- 국내 의료진도 아이디어를 사업화하여 기술을 매각하거나 창업을 하고 있는 상황이며 연구중심병원 지정으로 병원 관심도 증가

<ul style="list-style-type: none">▪ 한빛앰디 : 수액치료조절기 개발<ul style="list-style-type: none">* 내과외과가 환자에게 주입되는 수액 속도를 보다 편리하고 정확하게 조절할 수 있는 기술을 개발하여 창업▪ 경희대병원 정형외과 배대경 교수 : 수술용 기구 개발<ul style="list-style-type: none">* 수술경험을 통해 한국인 체형에 맞는 관절 수술기구를 직접 개발

○ 디자인 서비스 분야

- 디자인을 통한 보건의료 제품 기능 개선 및 품질 향상 등이 향후 시장 성장에 중요한 요소
 - ※ 피룩(중국)의 스마트 체중계는 뛰어난 제품디자인으로 2천만 달러 투자 유치
- 디자인은 진입 장벽이 낮아 1인 창업 등 창업활성화에 기여 가능

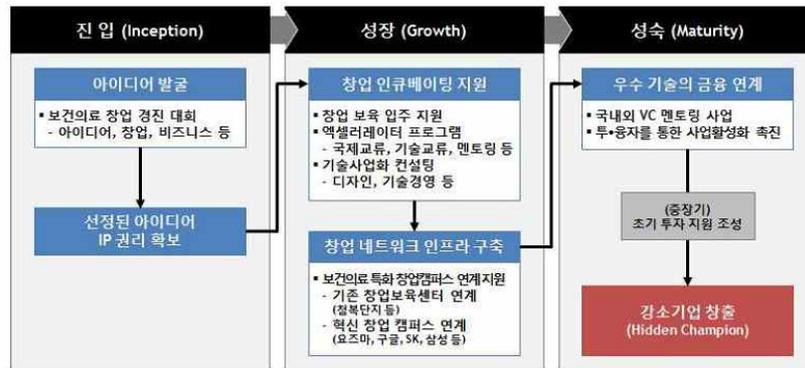
IV. 보건산업 창업 활성화 방안

1 보건산업에 특화된 창업 생태계 구축

□ Health Startup Platform 조성

- 창업 아이디어 발굴에서 기술사업화를 거쳐 성숙단계 진입까지 일련의 보건산업 창업 과정을 창업기업 맞춤형으로 지원할 수 있는 체계 구축
- 우수 기술 및 아이디어를 가진 **Pre-Startup** 기업과 **Re-Startup** 기업 모두 동등한 창업 기회와 지원을 받을 수 있는 환경 조성

〈 Health Startup Platform 운영 프로세스 〉



- **첨단의료복합단지(오송, 대구)의 하드웨어 인프라와 한국보건산업진흥원의 사업화 지식 인프라를 결합하여 통합적 지원 추진**
- 연구중심병원(기술개발), 임상시험센터(임상시험), 식약청(인허가) 등도 연계하여 예비창업 기업이 필요로 하는 지원서비스 구성·제공

〈 보건산업 창업 생태계 지원 방안 〉



2 2015년 창업 생태계 지원 사업 계획

- 보건산업 창업 아이디어 발굴 및 IP 확보 지원
 - 유망 창업 아이디어 및 예비창업기업 발굴을 위한 창업경진대회 개최를 통해 창업분위기 확산
 - 유망 창업 아이디어에 대한 기술성, 사업성 평가를 통해 국내 및 글로벌 IP 확보 지원

- 보건산업 창업 인큐베이팅 지원
 - 예비창업기업 전용공간 리노베이션 및 운영비 지원
 - 첨단의료복합단지 내 시설에 유망 예비창업기업(20개)의 특색에 맞는 비즈니스 공간 조성 지원 및 기업당 연간 최대 6백만원까지 소모성 운영경비 지원
 - 예비 창업자들이 자유롭게 시제품이나 서비스를 미리 만들어보고

테스트해볼 수 있는 prototyping office 마련

- 모바일 어플리케이션, 웨어러블 디바이스 등 테스트를 위한 다양한 모바일 디바이스와 시제품 제작 등 제품을 구체화할 수 있는 3D 프린터 등 지원

○ 헬스케어에 특화된 **맞춤형 교육·기술지원 서비스** 제공

- **(창업 소통)** 경력 있는 창업가들의 노하우 전수 및 경험/팀 공유, 세계적 리더들의 강연, 투자자들의 스페셜 강연 등
- **(창업 교육)** 기술(디자인)경영, 마케팅, 법, 금융, 기술 등 예비창업자들을 위한 맞춤형 교육 진행

〈 선도형 창업 센터 지정을 통해 창업 보육 지원 프로그램 마련 〉

- * (통역·번역서비스) 제품기획안 등 전문번역, 컨퍼런스 콜 및 회의시 동시통역 지원
- * (법률·회계·특허 컨설팅) 법인설립, 회계관리, 특허 유지 등
- * (홍보·마케팅 서비스) 카탈로그 등 마케팅 자료, 매체 보도자료 등
- * (기술·시장동향 정보제공) 최신 기술동향, 시장 이슈 등 조사·분석 제공
- * (기술·경영 멘토링) 제품개발(산업디자인 포함), 표준 및 인증, 인력관리 등 애로사항 자문

- **(기술 지원)** 첨단의료복합단지, 연구중심병원(10개), 임상시험센터(15개) 등과 연계하여 기업별 맞춤형 지원서비스를 구성·제공

- **(창업 모니터링)** 창업 기업들의 단계별 점검을 통해 각 단계별 전문가(경영, 마케팅, 디자인, 의료진 등)를 활용한 멘토링 제공

- ※ 1단계 : 비즈니스 모델 점검, 마케팅, 기술(디자인)경영 등
- ※ 2단계 : IR 컨설팅, 상장, M&A 자문 등
- ※ 3단계 : 글로벌 네트워킹 자문 등



□ **글로벌 창업기업으로 성장을 위한 사업화 컨설팅 지원**

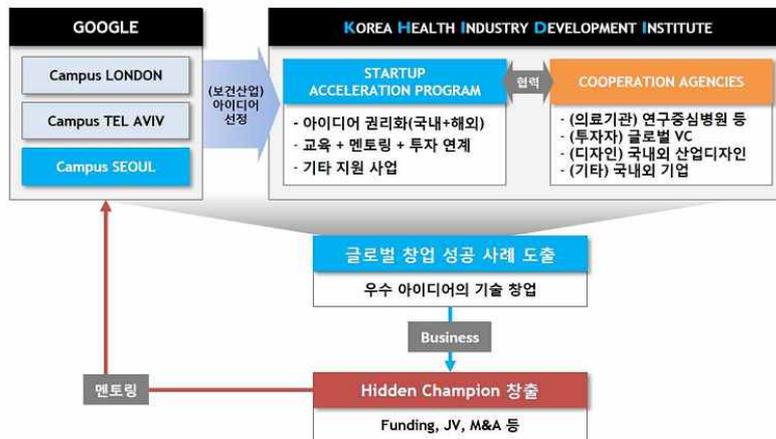
- **(Accelerating Program)** 해외 액셀러레이터와 국내 창업 기업, 연구

중심병원 등 간의 국제교류, 기술교류, 멘토링 등 지원을 통해 투자 유치 추진

※ 구글캠퍼스(런던, 텔아비브), 요즈마창업캠퍼스 등과 글로벌 창업기업 컨설팅 및 투자유치 지원

- (통역·번역서비스) 제품기획안 등 전문번역, 컨퍼런스 콜 및 회의시 동시통역 지원
- (공동사업지원) 유망기업 공동발굴 및 국내 보육 후 해외현지 보육 등 협력사업 지원
- (해외기관연수·교육) 엑셀러레이터 대상 전문 교육 등 참가 지원
- (글로벌 네트워킹 지원) 글로벌 멘토 및 투자자와의 연계 등
- (현지 판로 확보) BIO KOREA 등 국제 전문 전시회 연계, 글로벌 기업 탐방, 글로벌 인큐베이팅 프로그램 제공을 통해 판로 개척

< 글로벌 창업기업 사업화 컨설팅(예시) >



V. 기대효과

- 보건의료분야의 투자 활성화 촉진 및 성공모델 확산
 - 기술집약적인 보건의료분야에 특화된 창업 지원서비스 제공 및 벤처창업 활성화
- 침복의료복합단지 활용도 제고 및 활성화 촉진
 - 세계 주요 선진국들은 다수·다양한 BT산업 클러스터*를 정책적으로 지원하여 육성 중에 있으며 이 클러스터들이 지역 및 국가 경쟁력에 기여
 - * 미국 : 보스턴, 코네티컷주, 펜실베니아주 등
 - 스위스 : 바이오 벨리, 바이오 알프스, 바이오 폴로 등
- 의료기기, 의료서비스 등 국내 기업들과 병원의 기술혁신 및 신제품 개발의지 향상에 기여
- 보건산업분야의 새로운 부가가치와 양질의 일자리 창출 및 보건 의료서비스 질 향상을 통한 국민건강 수준 제고 가능