

# BIO ECONOMY REPORT

June 2019, Issue 16

## 2019년 바이오투자 동향 및 전망

## 2019년 바이오투자 동향 및 전망

신정섭 KB인베스트먼트  
바이오투자그룹 상무  
김지현 책임연구원

### 들어가는 말

2018년은 벤처투자가 활발히 일어난 해였다.

미국 증시의 고점 논란, 중국과 미국간 무역분쟁, 신흥개발국의 금융 불안 등에도 불구하고 미국 등 해외에서 벤처투자 규모는 증가하였다.

우리나라의 경우에는 유독 바이오 분야에 대한 벤처투자가 높은 성장세를 나타냈다. 삼성 바이오로직스의 분식 회계 논란 등 대형 악재에도 불구하고 바이오에 대한 벤처투자액은 약 8,500억원으로 전년 대비 약 2배 가량 증가하여 역대 최고치를 갱신하였다.

중견계약사 이외에도 중소벤처의 글로벌 기술이전 성과들이 가시화되었고, 코스닥 상장도 활성화되었다.

본고에서는 바이오분야 최대 시장인 미국의 바이오 및 헬스케어에 대한 벤처투자 동향을 간단히 살펴보고 우리나라 바이오 벤처투자의 동향 및 전망에 대하여 기술코자 한다.

### 미국의 바이오투자 동향<sup>1)</sup>

전세계 벤처투자에 있어서 2000년대 후반까지 미국은 금액으로는 3/4, 투자건수로는 2/3의 비중을 차지해왔다. 최근 10년간 비중이 점점 줄어들어 2018년 기준 투자액은 1/2(51%), 투자건수는 58%를 기록하였다.

이는 미국의 벤처투자가 줄은 게 아니라 유럽, 아시아 등에서 벤처투자가 급격하게 증가한 데 기인한다. 하지만 2018년에 미국 벤처캐피탈의 자금조달(Fundraising)이 금액과 건수 모두 2/3로 증가하는 등 향후 벤처투자에 있어서 미국의 투자 비중은 늘어날 것으로 보인다.

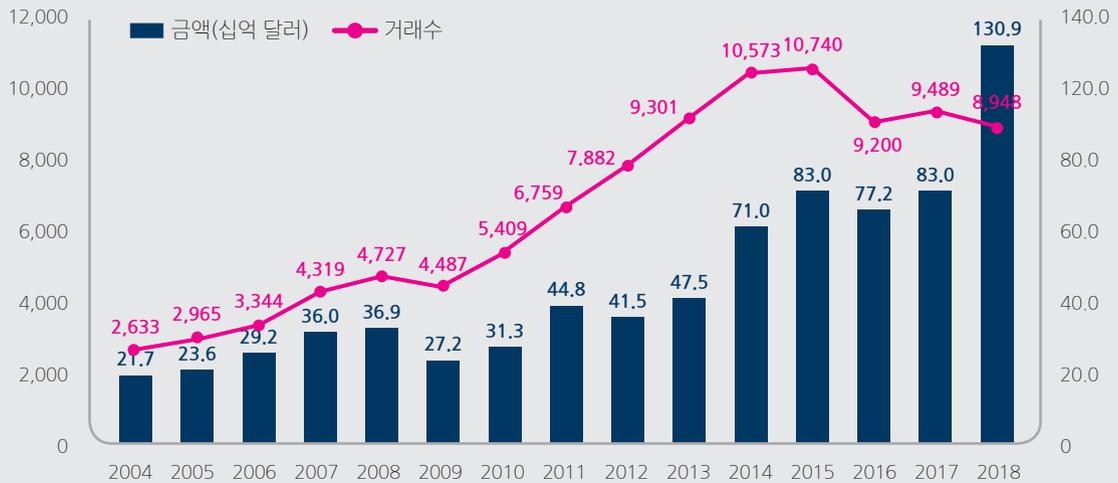
미국의 2018년도 벤처투자 규모는 1,309억불(약 150조원)로 전년 대비 57.8% 급증했다.

1) 미국의 벤처투자 데이터는 미국의 벤처캐피탈협회(National Venture Capital Association)에서 발간한 NVCA 2019 Yearbook을 참고했다. 해당 통계는 벤처캐피탈 자금(venture capital funds)을 “스타트업 기업의 지분(equity)에 대한 투자 목적의 기금”으로 정의하며 전통적인 벤처캐피탈 회사의 기금 외에도 위 정의에 해당하는 기금을 모두 포괄하고 있다.

건당 투자액도 늘어 2,500만불 이상 투자된 건수가 전체 투자의 61%에 이르렀고, 건당 투자액의 평균은 2,900만불로 역대 최고치를 기록하였다.

소수의 특정 회사들에 투자금이 몰리면서 이러한 현상이 가속화되었다. 한번에 1억불 이상의 투자가 이루어지는 메가딜(Mega Deals)이 전체 투자의 절반에 육박(47%)하였다.

[그림 1] 미국 벤처투자 추이



출처: NVCA 2019 Yearbook

분야별로는 소프트웨어 분야가 전체 벤처투자액의 35.8%(468.2억불)의 투자로 가장 많은 투자를 받았고, 다음으로는 바이오가 최근 약진하면서 1,230개 이상의 회사에 약 26조원(232.5억불)의 투자가 이루어졌다. 특히 제약, 바이오테크놀로지, 헬스케어 기기 및 장비가 모두 꾸준한 성장세를 보였다.

[표 1] 분야별 벤처투자 거래

분야	금액(십억 달러)	비중
Commercial Services	5.40	4.1%
Consumer Goods & Recreation	2.63	2.0%
Energy	1.75	1.3%
HC Devices & Supplies	5.87	4.5%
HC Services & Systems	6.80	5.2%
IT Hardware	2.28	1.7%
Media	1.37	1.0%
Other	40.63	31.0%
Pharma & Biotech	17.38	13.3%
Software	46.82	35.8%
Total	130.93	100.0%
바이오분야(Life Sciences)	23.25	17.8%

출처: NVCA 2019 Yearbook

바이오의 경우 초기 단계(1st Round) 투자가 4.1조원(35.4억불) 규모로 다른 분야보다 많았다. 특히 제약 및 바이오 분야에서는 초기 단계 143개사에 3.7조원(33억불)의 투자가 되어, 1개사당 평균 260억원 투자유치로 초기부터 많은 금액의 투자가 이루어지고 있음을 알 수 있다.

바이오분야 투자의 연도별 추이를 보면 최근 2년간 투자액이 2배 가량 증가하는 등 급격한 성장세를 보이고 있다.

[표 2] 미국 바이오분야(Life Sciences) 벤처투자 거래 추이

구분	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
금액 (십억 달러)	7.36	9.62	9.29	7.92	7.79	8.76	8.68	9.92	12.19	14.9	12.6	16.57	23.25
거래수	666	828	873	871	963	1,039	1,094	1,168	1,240	1,289	1,141	1,273	1,308
업체수	625	772	801	799	882	957	1,003	1,078	1,151	1,196	1,092	1,202	1,238

출처: NVCA 2019 Yearbook

투자건 수는 10년전에 비하여 1.5배 가량 증가하였으나 투자액은 2.5배 증가하여 건당 투자액이 많아지고 있음을 보여준다. 미국을 포함하여 글로벌 바이오투자의 추세가 많은 기업에

조금씩 분산투자하는 게 아니라 될만한 기업을 확실히 밀어주는 것으로 바뀌어 오고 있음을 보여주고 있다.<sup>2)</sup>

바이오의 여러 분야 중 유독 바이오테크놀로지(Biotechnology)와 신약개발(Drug Discovery) 분야의 성장세가 두드러진다. 바이오테크놀로지는 10년전보다 8배 이상 성장하여 13조원(115억불)의 투자가 2018년도에 이루어졌고, 신약개발은 5.6조원(50억불)이 투자되어 2008년 대비 4배 증가하였다. CAR-T, 면역관문(Immune Checkpoint) 등 혁신적인 면역치료제, 세포치료제가 등장하면서 항암, 면역분야에 대한 투자가 40%에 육박하고 있다.

RNA간섭을 통한 희귀병 치료제 개발기업인 Moderna Therapeutics는 5억불, 줄기세포를 이용하여 탈모, 관절염 등 퇴행성 질환 치료제를 개발하는 Samumed는 4.38억불의 투자를 받았다. 2019년 1월에는 희귀유전병치료제를 개발하는 BridgeBio가 3억불의 투자유치에 성공하였다.

항암제 개발기업에 대한 투자 또한 활발하여, Relay Therapeutics는 4억불, 혈액암치료제 개발기업인 Allogene Therapeutics와 암 조기진단 기술개발기업인 Grail은 각각 3억불을 투자유치하였다.

개발되는 치료약물의 종류(Modality)도 다양해져서 ADC(Antibody Drug Conjugate), 이중항체(Bi-specific Antibody) 등 차세대항체 뿐만 아니라 유전자치료, 세포치료 등으로 확장되고 있으며 다양한 융합방식의 약물이 도입되고 있다.

의료서비스 및 IT기술이 접목되고 있는 스마트헬스케어는 2년간 투자금액 증가율이 40%에 달하며 빠르게 투자가 확대되고 있다. 이 분야에서는 유전자분석 및 응용, 의료보험 핀테크 기업에 대한 투자가 활발해지고 있다.

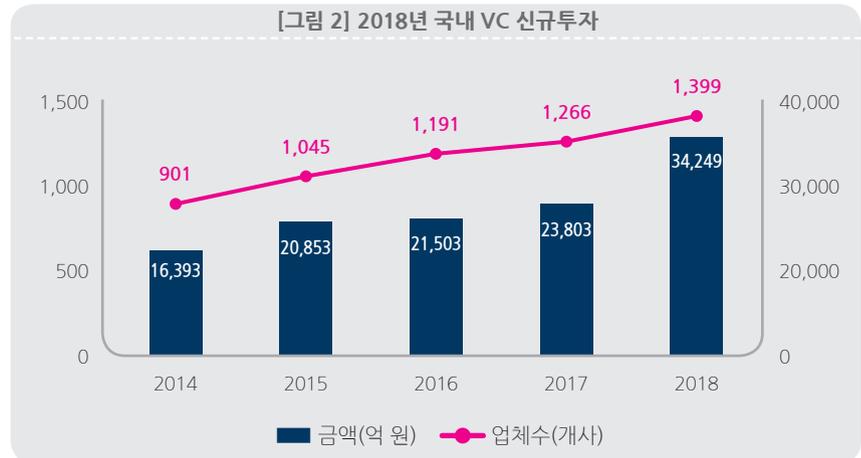
의료보험핀테크기업은 보험상품 뿐만아니라 다양한 건강관리 프로그램을 지원하면서 시장 점유율을 늘리고 있는데, 향후 실시간 모니터링 기반의 서비스가 시행될 경우 이들 기업의 확장성이 증가할 것으로 보인다. 해당 분야의 Oscar Health와 Bright Health는 각각 5.4억불, 2억불 규모의 투자를 유치했다.

2) 이러한 집중의 경향은 점차 대형 VC들의 기획성 투자(차별화된 기술력을 보유한 기업을 주도적으로 만들어가고 펀딩을 리딩하는 방식의 투자)가 증가하는 것의 영향으로 보기도 한다.

이처럼 바이오투자는 사물인터넷(IOT), O2O(Online & Offline) 등 소프트웨어 분야의 성장세를 뛰어넘고 있으며, 이 추세는 당분간 지속될 것으로 보인다.

### 우리나라의 바이오투자 동향 <sup>3)</sup>

2018년도 우리나라 벤처투자 규모는 3.4조원으로 전년의 2.4조원 대비 약 44% 증가하였다.



출처: 한국벤처캐피탈협회, 2018.12 Venture Capital Market Brief

3) 국내 벤처투자 데이터는 한국벤처캐피탈협회의 VC통계정보 발간물인 Venture Capital Market Brief를 참고했다. 해당 통계는 미국의 NVCA 통계정보와 달리 전통적인 벤처캐피탈 회사의 자금 중심으로 다양한 투자 기구들의 정보가 제외되는 한계를 가지고 있다. 이런 배경에서 6월 초 한국벤처캐피탈협회를 중심으로 여신금융협회, 금융감독원, 농업정책보험금융원, 산업은행, 기업은행, 기술보증기금, 신용보증기금 등 8개 기관이 모여 '민간 벤처투자협의회'가 구성되어 통합 통계 발표가 논의되는 것으로 알려졌다.

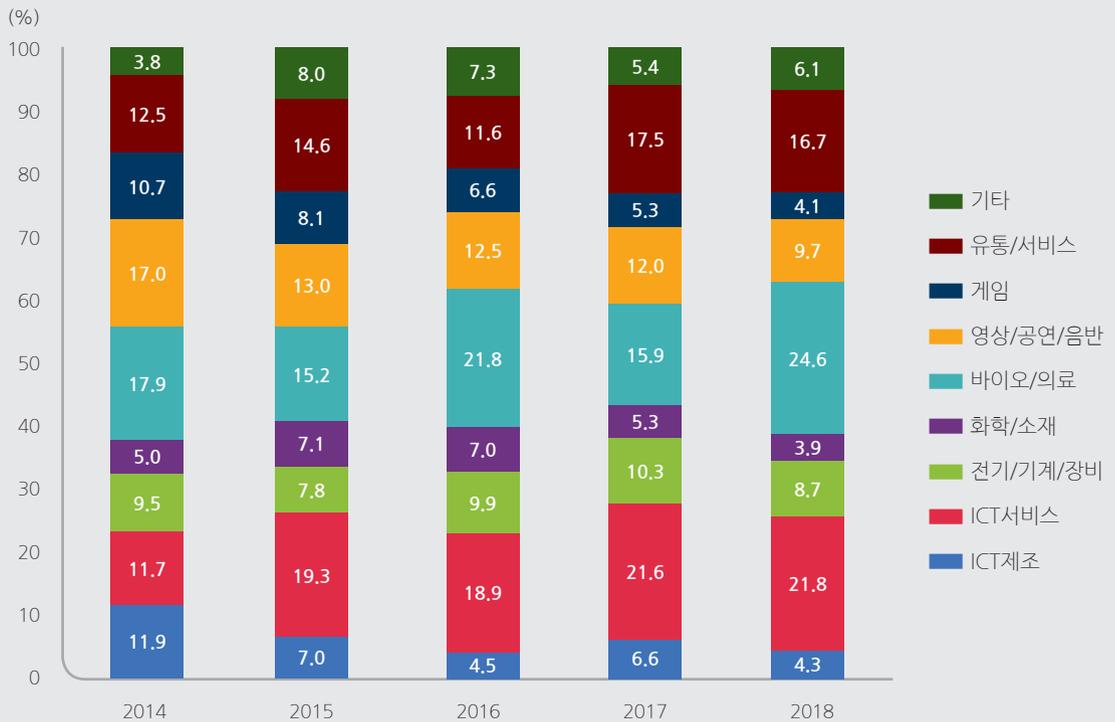
이중 바이오가 24.6%로 가장 높은 비중을 차지했다.

바이오 분야에 대한 벤처투자는 2000년에는 우리나라 벤처투자의 2%에 불과하였다.

2013년 처음으로 전체 벤처투자액의 10%를 돌파했으며, 2014년 3천억원 가까이투자되어 분야별 1위로 뛰어올랐다. 이후 꾸준한 성장세를 보여왔고, 2018년에는 전년 대비 2.2배 증가하여 8,417억원을 기록하였다.

이는 벤처투자 수치로서, 개인, 자산운용사, 증권회사 등에서 투자한 내역을 포함하면 2018년 2조원 이상이 바이오기업에 투자된 것으로 알려져 있다.

[그림 3] 업종별 신규투자 비중



출처: 한국벤처캐피탈협회

[표 3] 업종별 신규투자 금액

(단위: 억 원)

분야	2014	2015	2016	2017	2018
ICT제조	1,951	1,463	959	1,566	1,489
ICT서비스	1,913	4,019	4,062	5,159	7,468
전기/기계/장비	1,560	1,620	2,125	2,470	2,990
화학/소재	827	1,486	1,502	1,270	1,351
바이오/의료	2,928	3,170	4,686	3,788	8,417
영상/공연/음반	2,790	2,706	2,678	2,874	3,321
게임	1,762	1,683	1,427	1,269	1,411
유통/서비스	2,046	3,043	2,494	4,187	5,726
기타	616	1,668	1,570	1,283	2,077
합계	16,393	20,858	21,503	23,866	34,250

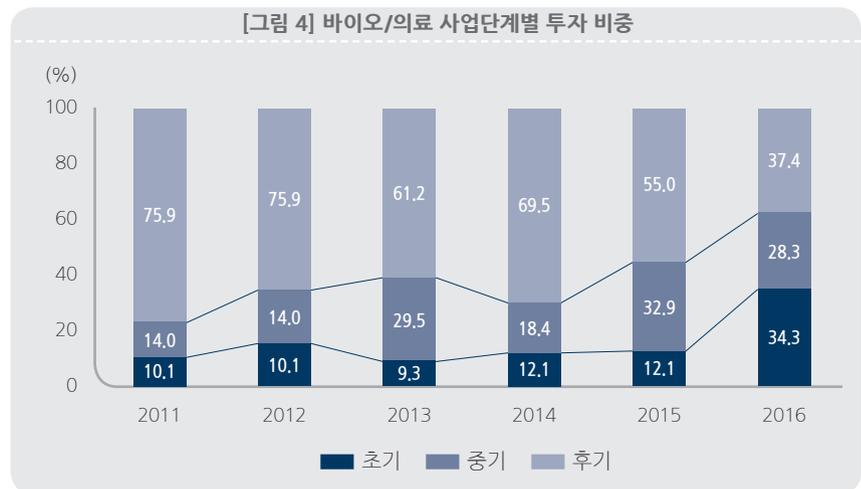
출처: 한국벤처캐피탈협회

우리나라도 최근 초기 단계의 투자가 크게 늘고 있다.

그동안 바이오는 연구개발, 임상시험을 거쳐 제품이 출시되고 매출이 발생할 때까지 시간이 오래 걸린다는 특성으로 인해 벤처캐피탈이 사업 초기 단계에 투자하는 경우는 10% 내외에 불과했다.

그러나, 2016년부터 투자 이후 회수까지의 기간이 줄어들 것으로 기대되면서 초기투자 비중이 30% 이상으로 증가하고 있다.

2014년 이후 신규 창업이 늘면서 이들 기업이 2000년 경에 창업한 1세대 바이오벤처들의 시행착오를 답습하지 않을 거라는 기대감, NRDO(No Research Development Only)와 같이 전문적 개발역량 및 네트워크를 갖춘 새로운 형태의 바이오벤처가 속속 등장하는 점 등이 개발기간의 지연에 대한 우려를 어느 정도 해소해 준 것으로 평가된다.<sup>4)</sup>



출처: 한국벤처캐피탈협회 뉴스레터 2018.1월호

## 2018년 주요 바이오투자 사례

4) 다만 해외의 경우 연구소가 없는 Virtual Bio Venture가 60% 이상으로 CMO, CRO 등을 활용해 빠른 개발을 진행하고 있는데 반해 국내에서는 NRDO와 같은 연구소가 없는 기업들이 상장의 어려움을 겪고 있는 것으로 알려져 있다.

NRDO 신약개발벤처인 브릿지바이오테라퓨틱스는 2015년 9월 설립 이후 1년도 되지 않아 시리즈A 펀딩으로 약 150억원의 투자를 받았다. 이 회사는 성균관대학교와 한국화학연구원에서 공동 개발하던 만성염증성면역질환 프로젝트를 기술이전 받았고 처음부터 외부업체들과 협업을 통하여 약물을 개발하는 가상운영 사업모델(Virtual Company)을 채택하였다.

2017년 레고켈바이오의 오토택신저해제(Autotaxin Inhibitor)를 기술이전 받아 특발성폐성유증치료제로 공동개발하면서 140억원 규모의 시리즈B 펀딩을 진행하였다.

최근에는 330억원 규모의 시리즈C 펀딩을 받아 궤양성대장염의 미국 임상2상 및중국 임상1상시험, 특발성폐성유증 미국 임상1상시험 뿐만 아니라 항암제, 면역항암제 개발에 나섰다.

이 회사의 투자유치 사례를 보면 최근 바이오투자의 몇가지 특징을 알 수 있다.

첫째 창업 초기기업에 대한 투자 규모가 100억원 이상으로 증가하였다는 것이다. 처음부터 해외 임상개발 등 글로벌시장에서 경쟁하는 것을 사업계획으로 제시하였고, 이에 맞추어 투자금의 규모가 글로벌 개발이 가능한 수준으로 증가하였다.

둘째 벤처캐피탈의 건당 투자규모가 늘었고 컨소시엄 투자가 보편화되었다.

UTC인베스트먼트의 경우에는 시리즈C 펀딩시 150억원을 투자했다. 이는 웬만한 국내 벤처캐피탈의 1년치 바이오투자 총액을 상회한다.

펀딩 규모가 크다보니 벤처캐피탈들의 컨소시엄 투자도 일반화되었다. LB인베스트먼트, KTB네트웍스, KB인베스트먼트, HB인베스트먼트, SV인베스트먼트, 메가인베스트먼트 등 여러 벤처캐피탈이 초기단계부터 공동 투자하고 정기적인 주주간담회를 통하여 사업 내용을 모니터링하고 사업전략에 대해서 함께 논의를 한다.

셋째 제약사, 바이오벤처 등 전략적투자(Strategic Investment)가 본격화되고 있다.

유한양행, 대웅, 레고켈바이오 등이 투자에 참여하여 프로젝트별로 협업을 진행하고 있다. 그동안 국내 바이오기업들의 경우 보유 자금이 필요한 때에 활용되지 못하고 기약 없이 묵이게 되는 것을 우려하여 전략적 투자에는 소극적이었다.

그러나 5년 전부터 시작된 유한양행의 전략적투자 성과가 가시화되고 바이오기업들의 코스닥 상장이 늘어나면서 이러한 우려가 상당부분 해소되고 오픈이노베이션을 통한 전략적 시너지 창출이 인정받게 되면서 투자와 협업을 병행하는 양상이 본격화되고 있다.

넷째 증권사, 자산운용사 등의 바이오투자가 활성화되고 있다.

신한금융투자는 동사에 100억원의 투자를 집행하였고, 다른 바이오벤처에 대한 투자도 진행 중이다.

증권사 및 자산운용사들이 과거 일부 상장된 바이오기업에만 투자하던 패턴에서 벗어나서 비상장바이오기업들에 투자 비중을 늘리고 있다. 퀴드자산운용과 같이 바이오 전문심사역을 보유한 투자사들은 초기 단계에서부터 바이오투자에 적극적인 모습을 보여주고 있다.

퍼스트바이오테라퓨틱스의 사례도 흥미롭다.

2016년 5월 창업한 동사는 6개월만에 바이오전문투자사 3곳이 공동 투자를 하였다. 다른 벤처캐피탈 4곳이 컨소시엄에 참여하여 80억원의 투자금을 모으고 신약개발에 집중할 수 있었다.

2018년 4월에는 프로젝트를 시작하지 1년 만에 파킨슨병 신약후보물질을 도출하고 190억원의 2차 투자를 받을 수 있었다. 기존 투자사 이외에 신규 투자사 2곳이 참여했다.

창업 초기부터 투자사들이 컨소시엄을 이루어 투자하고 개발 단계가 올라가면서 지속적으로 투자하는 모델을 보여주고 있다.

이에 따라 동사는 사업 역량을 개발에 집중하여 빠른 신약개발의 성과를 낼 수 있었고 자체 임상개발 및 글로벌 기술이전 협상을 진행하고 있다. 아울러 신규프로젝트를 여러 건 개시하여 사업의 안정성을 높이고 있다.

## 2018년 국내 기업의 글로벌 라이선싱 사례

2015년 한미약품이 본격적으로 길을 열었던 글로벌라이선싱 성공사례는 우리나라 바이오 기업들이 해외시장에 진출하는 것뿐만 아니라 국내 바이오투자의 활성화에도 크게 한몫 하였다. 그동안 우리나라 신약개발기업들의 주된 수익모델이었던 기술이전(Licensing out)에 대해서 금융권에서는 불신이 깊었다. 국내기업과의 기술거래는 규모가 너무 작아 개발에 투입된 비용을 회수하기에도 턱없이 부족했고, 글로벌기업과의 기술거래는 그 사례를 찾아보기가 힘들었다.

2006년 메디프론(당시 디지털바이오텍)이 유럽제약사인 그루넨탈(Grunental)에 기술이전한 신경통증치료 후보물질, 2012년 레고캠바이오사이언스가 아스트라제네카

(Astrageneca)에 기술이전한 그람음성균항생제 후보물질, 2014년 올리패스가 브리스톨 마이어스스퀴브(BMS)에 기술이전한 siRNA치료기술 등 10건에도 미치지 못했고, 대부분이 후기임상시험 단계에 가지 못하고 계약이 중단되었다.

그러나 한미약품이 5건의 기술이전계약을 성사시키며 우리나라가 글로벌계약사들에 대한 기술공급처로서 글로벌 시장에서 경쟁할 수 있음을 보여주기 시작하였다.

신약개발의 특성상 제품이 허가를 받아 시장에 출시되기까지는 대부분 특허와 데이터라는 무형자산의 형태를 띠고 있어서 가치를 판단하기 어렵다. 특히나 데이터에 대한 신뢰가 무엇보다도 중요하다. 기술인수자(Licensee)에게는 계약체결 단계에서 주는 선금금(upfront money)보다 이후의 개발에 투입될 비용에 대한 부담이 더욱 크다. 따라서 기술이전계약은 당장의 수익 시현보다도 우리의 기술에 대해서 기술인수자가 신뢰하고 가치를 인정한다는 데에서 더 큰 의미를 찾을 수 있다. 실제로 2016년 이후부터는 글로벌기업과의 기술거래가 활성화되고 있으며, 소규모 스타트업들도 글로벌기업들과의 협상을 활발하게 진행하고 있다.

[표 4] 2018년 주요 라이선스 딜 사례

구분	기업명(개발사)	물질명 및 적응증	계약상대	계약규모	계약범위
1월	동아ST	DA-9801 (당뇨병성신경병증)	美 뉴로보파마슈티컬스	1억 8,000만\$ 계약금 200만\$	글로벌판권 (한국 제외)
2월	SK케미칼	독감 백신	美 사노피파스티르	1억 5,500만\$ 계약금 1,500만\$	미국, 유럽
6월	크리스탈지노믹스	CG026806 (급성골수성백혈병)	美 앵트즈바이오사이언스	1억 2,500만\$ 계약금 300만\$	중국
7월	ABL 바이오	ABL001외 4종 (항암 항체신약물질)	美 트리거테라퓨틱스	5억 5,000만\$ 계약금 430만\$	글로벌판권 (한국 제외)
7월	유한양행	YH14618 (퇴행성디스크)	美 스파인바이오파마	2억 1,815만\$ 계약금 65만\$	글로벌판권 (한국 제외)
8월	JW중외제약	JW1601 (아토피)	덴마크 레오파마	4억 200만\$ 계약금 1,700만\$	글로벌판권 (한국 제외)
11월	애플론	AC101 (항암 항체신약물질)	中 상하이헨리우스	4,000만\$ 계약금 1,000만\$	글로벌판권
11월	유한양행	레이저티늄 (폐암)	얀센	12억 5,500만\$ 계약금 5,000만\$	글로벌판권 (한국 제외)
11월	코오롱생명과학	인보사 (골관절염)	日 먼디파마	5억 9,160만\$ 계약금 300억원	일본
11월	인트론바이오	SAL200 (슈퍼박테리아)	로이반트	6억 6,750만\$ 계약금 1,000만\$	글로벌판권

출처: 전자공시, 한양증권 리서치센터

2018년의 대표적인 글로벌 기술이전 사례로는 유한양행이 안센(Janssen)에 기술이전한 비소세포성폐암치료제인 레이저티닙을 들 수 있겠다. 전체 계약 규모가 1.4조원(12.55억불)에 이르고 선급금(upfront)도 560억원(5천만불)에 달하는 등 한미약품의 권텀프로젝트에 이어 역대 두번째 규모이다.

레이저티닙은 유한양행의 오픈이노베이션의 성과라는 측면에서 의미가 깊다. 코스닥상장 바이오기업인 오스코텍이 미국 보스턴에 설립한 자회사 제노스코(Genosco)가 초기 개발하던 프로젝트를 유한양행이 2015년 동물시험(In Vivo) 단계에서 기술이전을 받아 공동개발하였고 제노스코의 신약후보발굴 역량과 유한양행의 임상상, 임상시험 역량이 결합하여 시너지를 낼 수 있었다.

최근에는 글로벌 라이선싱 거래의 형태도 다양화되고 있다.

글로벌 대형제약사 이외에 해외전문개발사에 기술을 이전하는 형태가 많아지고 있다. 이들 해외전문개발사들은 해당분야의 기술 및 개발전문가들로 회사를 구성하고 기술을 이전 받은 이후 투자유치를 통하여 약물에 대한 다음 개발단계를 직접 수행한다. 그리고는 임상시험 후기단계 또는 제품 최종 허가단계에서 글로벌 제약사에 다시 기술이전하는 사업모델을 채택하고 있다.

글로벌제약사들이 신약을 처음부터 끝까지 직접 개발하던 전략(FIPCO; Fully Integrated Pharmaceutical Company)에서 임상시험 관리, 영업 등 핵심역량에 집중하고 초기 약물개발은 외부와 협력하는 사업모델로 변신함에 따라 신규 출시되는 약물 중 기술이전 받은 약물이 60%에 육박하는 등 이러한 협력개발의 성공 사례가 꾸준히 늘고 있다.

대표적인 사례로서 NRDO인 테사로(Tesaro)를 들 수 있다. 이 회사는 2010년 셰링플라우(Shering-Plough)에서 Rolapitant라는 항암보조제를 기술이전 받고 230억원(2천만불)의 투자를 받아 설립된 회사로서, 2012년 머크(Merck)에서 항암후보물질 Nirapanib을 기술이전 받아 2017년 난소암치료제 Zejula로 제품을 출시하여 큰 성공을 거두었다. 그 결과 올해 초에 GSK에 인수되었다. 이처럼 글로벌제약사들이 벤처기업에 기술을 이전하고, 사업성에 대한 검증이 완료되면 벤처기업을 인수하는 일들이 일반화되고 있다.

따라서 우리나라 바이오기업들의 입장에서도 이러한 전문개발사에 기술이전하는 방식은 전문가들의 경험이 더해져서 개발에 대한 성공가능성을 높이고 글로벌제약사들에 대하여 기술이전 가능성(Licensibility)을 높인다는 측면에서 긍정적인 사업모델로 보인다. 다만, 이러

한 방식은 장기적으로 볼 때에는 기대수익이 낮아지고 개발경험이 축적되지 못하여 다음 단계로의 성장에는 질곡이 될 수 있는 바, 개발 과정에 직간접적으로 참여하여 경험 및 노하우, 네트워크를 확보할 수 있는 장치를 초기 계약 단계에서부터 마련하는 게 중요하겠다.

## 우리나라 바이오투자 전망

2018년 역대 최고로 바이오분야 벤처투자가 이뤄진 이후, 2019년 1월 바이오에 대한 벤처 캐피탈 투자는 211억원으로 저조했으나 2월까지 누적 856억원이 투자되어 전년 수준으로 회복되고 있다. 상장 바이오기업에 대한 투자까지 적용하면 1월 11개사 860억원, 2월 9개사 1,539억원의 투자가 이루어졌다.

글로벌 바이오투자가 활성화되고 우리나라에서도 신수중산업으로서 바이오산업을 보게 되면서 바이오투자는 지속적으로 늘어날 것으로 본다.

글로벌기술이전 등을 통한 사업모델이 정립되고, 적어도 임상시험 이전단계에서는 해외기업들과 경쟁할 수 있는 인적, 물적 역량을 갖추었다는 점이 부각되면서 바이오투자는 신약개발기업에 대한 투자를 중심으로 활성화될 것이다.

그러나 의료기기, 진단 등 신약개발을 제외한 분야에 속한 기업들의 경우에는 투자유치가 여전히 쉽지 않을 것으로 보인다. 이들 분야에서는 인공지능, 3D 프린팅 등 새로운 의료적 미충족수요(Medical Unmet Needs)에 대한 솔루션을 제공하고 새로운 편익 및 시장을 창출할 수 있는 기업, 기존 문제에 대해서 혁신적인 해답을 제시하는 기업, 새로운 바이오마커를 발굴하고 조기 진단, 예후 예측, 동반진단 등 신규 시장을 창출할 수 있는 기업들을 중심으로 투자가 활발해질 것으로 예상된다.

초기 기업들에 대한 선별적인 대규모투자가 계속 늘어나리라 본다. 차별적인 기술 데이터와 인적 역량, 내부 팀과 외부 네트워크를 갖춘 기업들에게는 더 이상 자금이 개발의 핵심 제약요인이 되지는 않을 것이다. 또한 이들 기업에 대한 단계별 지속투자가 활성화될 것이다. 기업과 투자사가 자금만 투입하는 일방적 관계에서 사업전략을 함께 논의하고 위험요인을 함께 분석하고 필요한 시기에 지속적으로 자금을 투입하는 파트너 관계로서 함께 성장하는 모델들이 본격화되리라 본다. 과거에 지속 투자했던 소수의 사례들에서 기업들은 안정적으로 사업을 영위하고, 투자사들은 투자수익을 극대화할 수 있었던 시너지 창출을 확인할 수 있었기 때문이다.

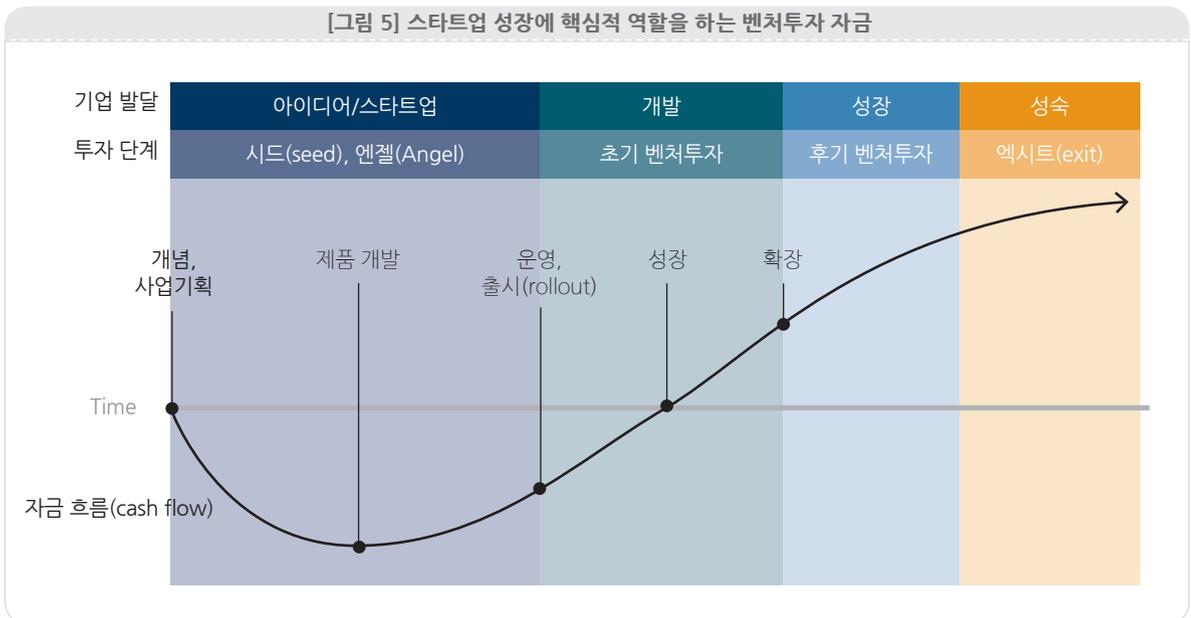
이미 차별적 기술력 및 사업역량을 인정 받은 기업들의 경우에는 비상장, 상장 여부에 관계 없이 대규모의 투자 유치가 가능할 것으로 생각한다. 이미 기업간 경쟁의 지점은 국내를 넘어 글로벌 시장임이 자명해졌다. 분야별, 타겟시장별로 글로벌시장에서 3위 안에는 들어야 경쟁할 수 있기에 건당 수천억원 규모의 투자도 올해부터는 가시화될 것으로 예상된다. 정부에서도 유니콘기업 육성을 위한 메가펀드를 고려하고 있고 민간에서도 바이오투자의 성공가능성에 대한 경험이 축적되었기에 대규모의 투자금 유입이 가능할 것이다.

이미 수년 전부터 나타난 양상이지만 기업의 성장단계별로 투자자가 나누어지던 시대는 끝이 났다. 벤처캐피탈은 회사 설립부터 함께 하면서 투자를 단계별로 진행한다. KB인베스트먼트와 솔리더스인베스트먼트가 공동운용하는 KB-솔리더스 글로벌헬스케어펀드는 삼성유전체연구소에서 스피노프한 지니너스의 창업 이전단계에서부터 함께 하면서 Seed round 투자 및 시리즈A 투자를 순차적으로 진행하였다.

앤젤로 불리우는 개인투자자들 역시 더 이상 초기투자만을 고집하지 않는다. 항암제를 개발하는 비온드바이오는 시리즈A와 시리즈B를 벤처캐피탈에서 투자 받았으나 시리즈C 투자자로는 앤젤들을 택하여 150억원의 유상증자를 성공적으로 마쳤다. 자금력, 전문성 측면에서 개인투자자들이 기관투자자 대비 부족하지 않음을 보여주는 사례라 할 수 있겠다.

위에서 설명한대로 증권사 및 자산운용사들의 바이오투자도 일반화되었다.

[그림 5] 스타트업 성장에 핵심적 역할을 하는 벤처투자 자금



출처: NVCA, 2019 Year book

## 마치며

바이오는 생명체에 대한 정보와 기능에 대해서 발견하고 이를 산업적으로 적용하거나, 생명을 대상으로 제품과 서비스 등 편익을 제공하는 산업분야이다.

따라서 넓은 의미의 바이오는 그린바이오(농업 등), 화이트바이오(공정, 에너지 등), 레드바이오(의료, 헬스케어 등)를 포괄하고 있다.

그린바이오와 화이트바이오는 전통적으로 지속 성장해온 분야로서 지난 20년간 벤처 창업이 활발하게 이루어지지 않았다. 그래서 벤처투자가 활발히 이루어지고 있는 레드바이오와는 달리 벤처투자에 대한 통계 자료를 구하기가 어렵고, 현장에서도 해당 분야에 대한 벤처투자 사례를 찾아보기가 어렵다.

최근 산업계에서도 관심이 높아지고 있는 유전자편집의 경우에는 신약보다도 그린바이오에의 적용 및 성장잠재력이 더욱 클 것으로 기대하고 있다.

화이트바이오의 경우에도 시스템생물학의 지식이 깊어지고 재생에너지 등에 대한 수요가 부각되면서 성장 가능성이 무궁무진할 것으로 기대된다.

레드바이오는 1980년 최초의 바이오테크기업으로 불리는 제넨테크가 나스닥시장에 상장한 이후 40년간 벤처투자가 지속적으로 상승하는 분야이다. 최근에는 신약개발 이외에도 헬스케어 분야로 범위가 넓어져서 글로벌 벤처투자시장의 주요 대상 분야로 성장하고 있다.

우리나라는 과학기술분야에서의 성취와 R&D 저변 확대를 기반으로 이제 글로벌시장에서 두각을 나타내고 있으며 세계 시장에서 경쟁할 수 있는 산업 분야로 인정을 받게 되었다.

보다 도전적인 창업과 투자가 함께 할 수 있다면 향후 10년 뒤에는 글로벌 시장에서 경쟁하는 대한민국의 유니콘 바이오기업들의 성장을 볼 수 있으리라 기대한다.

〈참고문헌〉

1. National Venture Capital Association, 2019 Year Book, Pitch Book, 2019.3
2. 신정섭, 우리나라 바이오투자 살펴보기, 오송혁신신약살롱, 2019.2
3. 최심건, 미국 벤처캐피탈의 최근 투자동향과 신산업 프렌드, 우리금융경영연구소, 2019.3
4. 임동락, 2019년 제약/바이오 전망, 한양증권, 2018.12
5. Venture Capital Market Brief, 한국벤처캐피탈협회, 2018.12
6. Venture Capital Market Brief, 한국벤처캐피탈협회, 2019.2
7. 벤처캐피탈 뉴스레터, 한국벤처캐피탈협회, 2018.1
8. 장종원, 월간 바이오투자 동향, 바이오스펙테이터, 2019.2
9. 브릿지바이오테라퓨틱스, 보도자료, 2017.9

## Bio Economy Report 발간 현황

분류	발간 번호	제목	저자
Bio Economy Report	Issue 1	크리스퍼 기술 개발 진단과 시장 전망	이계민 선임연구원, 홍정은 연구원
	Issue 2	글로벌 제약시장 임상 파이프라인 분석	유승준 수석연구원, 이계민 선임연구원
	Issue 3	생태계 관점에서 본 바이오의료클러스터 활성화 방안	김지현 선임연구원
	Issue 4	한국 바이오기업의 미국 시장 진출 거점으로서의 유타주	김지현 선임연구원
	Issue 5	인공지능(AI)의 발전과 바이오헬스산업	이계민 선임연구원, 홍정은 연구원
	Issue 6	분자진단 신산업 육성과 위험관리를 위한 규제이슈 진단	김지현 선임연구원
	Issue 7	보험사의 바이오헬스산업 진출	이계민 선임연구원
	Issue 8	유전체 데이터 국제 표준화 동향	신수용 경희대 조교수, 김지현 선임연구원, 이계민 선임연구원
	Issue 9	블록체인 기술과 바이오헬스 산업	안지영 연구원
	Issue 10	인공지능(AI) 트렌드와 헬스케어분야 활용 현황	김지현 선임연구원, 반재복 바이오창업부문 부문장
	Issue 11	블록체인 기술과 헬스케어 데이터 혁신	문세영 부센터장
	Issue 12	마이크로바이옴과 헬스케어 혁신: 휴먼 마이크로바이옴 치료제 산업 전망	김지현 선임연구원
	Issue 13	디지털 의료 (Digital Medicine) : 헬스케어의 경계를 확장하다	문세영 부센터장
	Issue 14	유전자원 이익공유 시대, 바이오산업계는 어떻게 대응할 것인가?	오기환 산업정책부문 부문장 염지원 산업정책부문 대리 김지현 책임연구원 안지영 연구원
	Issue 15	필(必)환경 시대 뷰티헬스케어 개발 트렌드	박장서 동국대학교 교수 김지현 책임연구원
국내 바이오산업 실태조사 심층분석	Issue 1	국내 주요 바이오클러스터 바이오의약 기업 인력 현황 및 파이프라인 분석	이계민 선임연구원
	Issue 2	국내 바이오산업 수출입 분석	김지현 선임연구원
	Issue 3	우리나라 바이오산업의 지역별 역량 분석	문혜선 산업연구원 연구위원

June 2019, Issue 16

### 저자소개

신경섭

KB인베스트먼트 바이오투자그룹 상무  
e-mail : jsshin@kbfgr.com

김지현

한국바이오협회 한국바이오경제연구센터 책임연구원  
전화 : 031-628-0013  
e-mail : jkim@koreabio.org

## BIO ECONOMY REPORT

발행 | 2019년 6월

발행인 | 서정선

발행처 | 한국바이오협회 한국바이오경제연구센터

13488 경기도 성남시 분당구 대왕판교로 700

(삼평동, 코리아바이오파크) C동 1층

[www.koreabio.or.kr](http://www.koreabio.or.kr)



한국바이오경제연구센터  
KOREA BIO-ECONOMY RESEARCH CENTER

Innovating Data Into Strategy & Business



9 772508 682002  
ISSN 2508-6820