

해외 혁신창업 생태계 연구

2018. 2





목차

I. 검토배경	1
II. 韓·美·中 창업 생태계 현황 비교	2
III. 해외의 혁신창업 생태계	5
1. 미국 실리콘 밸리	
2. 중국 베이징 중관촌(中關村)	
IV. 혁신창업 생태계의 성공적 조성을 위한 정책 방향	18

※ 본 자료는 IBK경제연구소가 정보제공을 목적으로 작성한 연구 자료이며,
어떤 경우에도 법적 책임소재 증빙자료로 사용될 수 없습니다.

- (배경) 정부는 청년실업 등 일자리 문제 완화, 저성장 시대 성장률 제고 등 사회·경제적 문제 해결을 위해 범부처적으로 창업 활성화에 총력
 - 최근 10여년에 걸쳐 창업 지원을 위한 지원이 본격 추진되어 왔으며, 새 정부에서도 창업 지원정책은 일관성 있게 강화
 - '17년 창업지원사업 예산은 2.7조원(융자포함, 보증제외)으로 5년 전(2.1조원) 대비 29.2% 증가
 - 지속적으로 강화된 창업지원정책은 창업기업수 확대에 긍정적 영향
 - '17.1~11월 신설법인수는 89,708개로 해마다 역대 최대치를 갱신하고 있으며, 창업 환경이 개선되고 있다고 인식하는 국민들도 증가
 - ※ 1~11월 신설법인수(중기부) : 85,089개('15) → 87,621개('16) → 89,708개('17)
 - ※ 「2017 창업인식 실태조사(창업진흥원)」에 따르면 우리의 창업환경이 3년 전 대비 개선되었다고 응답한 비율이 40.7%로 전년 조사(38.8%) 대비 1.9%p 상승
- (현황) 창업의 양적인 증가에도 불구하고 질적인 측면에서는 다소 미흡
 - 전체 신설법인 중 기술기반 업종인 제조업과 지식서비스업 영위 기업의 비중*은 추세적으로 하락하는 점에서 우려
 - * 41.5%('12) → 42.1%('13) → 40.1%('14) → 38.3%('15) → 37.1%('16)
 - 석·박사 학위를 소지한 고학력 창업자의 비중도 현저히 부족
 - 「2016 창업기업 실태조사(창업진흥원)」에 따르면 창업자 중 석·박사 학위 소지자 비중은 5.3%에 불과
- (목적) 혁신창업 활성화를 위한 정책 제언 도출
 - 이를 위해 전통의 혁신창업 강국 미국과 떠오르는 강국 중국의 창업 환경을 조사 및 심층 분석

- (창업 생태계란?) 아이디어와 기술을 보유한 ‘창업자’, 잠재력 있는 ‘신생 기업’, 여러 멘토들과 자본력을 갖춘 ‘인큐베이터’, 그리고 시장의 ‘초기 수용자(early adopter)’들과 ‘미디어’로 구성된 사회 (Aleisa, 2013)
 - OECD는 시장 · 정책 · 금융 · 문화 · 지원체계 · 인적자원을 창업 생태계의 구성요소로 정의

창업 생태계의 구성요소



리더십	인프라	비정부 기관
초기 수용자	정부	지원 전문가
네트워크	금융자본	교육 기관
인력	사회적 규범	성공 사례

자료 : OECD

- 미국의 Startup Genome社は 「글로벌 창업생태계 조사보고서(Global Startup Ecosystem Report)」를 발간, 투자 · 시장접근성 · 인재 등의 지표를 통해 세계 50여개국 도시들의 창업 생태계 경쟁력 순위를 공개
 - '17년 글로벌 창업 생태계 경쟁력은 미국 실리콘 벨리가 부동의 1위를 유지하고 있으며, 20위권 밖에 있던 중국 베이징이 4위로 진입
 - 발표된 순위를 보면 ① 美 실리콘 벨리, ② 美 뉴욕, ③ 英 런던, ④ 中 베이징, ⑤ 美 보스턴 順
 - 한국의 서울은 순위를 공개하지 않은 20위 밖에 랭크
 - 서울의 창업 생태계를 금액으로 환산한 가치는 24억불로 실리콘 벨리 (2,640억불), 베이징(1,310억불)에 훨씬 못 미치는 수준

韓 서울 · 美 실리콘 밸리 · 中 베이징의 창업 생태계 비교

지 표	세부 지표	서울	실리콘 밸리	베이징	글로벌 중앙값
생태계 성과	기술창업수	1,500~3,400개	13,000~16,000개	4,800~7,200개	1,762개
	기술창업 성장지수	4.5	4.2	4.4	4.2
	생태계 가치	24억불	2,640억불	1,310억불	41억불
투자	창업초기 평균 투자규모	174천불	762천불	682천불	252천불
	창업초기 투자 성장지수	5.2	4.4	4.8	5.0
	VC 투자경험 지수	8.4	10.9	9.0	7.0
시장 접근성	해외고객 비중	14%	30%	7.1%	23%
	글로벌 연결성	2.1	11.0	1.7	6.1
인재	경력 소프트웨어 엔지니어 비중	68%	87%	75%	72%
	소프트웨어 엔지니어 연봉	38천불	112천불	25천불	49천불
	경력자 고용 증가율	76%	87%	67%	60%
	비자 발급율	25%	58%	39%	41%
	창업 경험 지수	4.1	7.4	7.0	5.0
창업가 특징	여성 창업 비중	16%	16%	28%	16%
	이민자 창업 비중	12%	46%	23%	19%

자료 : Startup Genome

○ 서울의 창업 생태계는 실리콘 밸리와 베이징에 비해 투자규모, 시장, 소프트웨어 인적자원 급여 수준 등에서 비교열위

① 창업초기기업에 대한 평균 투자규모에 있어 현격한 차이

- 실리콘 밸리와 베이징의 기업당 평균 투자규모는 서울의 4~5배

② 4차 산업혁명 기반 분야(소프트웨어)의 엔지니어 연봉은 낮은 수준

- 서울의 소프트웨어 엔지니어 연봉은 한국의 평균 임금 수준이나, 실리콘 밸리와 베이징의 경우 자국 평균 임금의 2배 수준

③ 글로벌 평균에 훨씬 미달하는 해외시장 접근성

- 서울의 해외시장 접근성은 글로벌 평균에도 훨씬 못미치는 수준
 - 비록, 베이징의 해외시장 접근성은 서울보다도 열위이지만 광활한 내수 시장을 기반으로 하고 있어 이러한 약점을 극복 가능

④ 폐쇄적인 창업환경

- 서울은 실리콘 밸리와 베이징 대비 비자 발급율과 창업자의 다양성 (여성 및 이민자) 측면에서 다소 열위

□ 전 세계에 기업가치 10억불 이상의 스타트업인 유니콘 기업*수는 총 222개로, 이 중 미국과 중국이 77% 점유 ('17.12월 기준, CB Insight)

* 미국 벤처캐피털 '카우보이 벤처스' 창업자 에일린 리가 2013년 최초로 사용한 용어로 비상장기업임에도 혁신적인 비즈니스 모델로 순식간에 10억불 이상의 기업가치를 달성하는 이례적인 현상을 상상의 동물 유니콘에 비유

- 미국은 112개, 중국은 59개로 양국이 주도하고 있으며 영국이 13개, 인도가 10개 順
 - 약 30%의 유니콘 기업은 미국 실리콘 벨리, 10%는 실리콘 앨리(Silicon Alley)라고 불리는 뉴욕에 소재하고 있으며 주로 소프트웨어 분야에 집중
 - 중국의 경우 시장규모의 경쟁우위로 전자상거래 분야 유니콘을 다수 배출
- 한국은 쿠팡(시장가치 30위), 옐로모바일(35위)의 2개 기업에 불과

□ '15년 기준 한국 창업기업의 3년 후 생존율은 39.1%에 불과한데, 이는 미국 창업기업의 생존율(61.2%)에 크게 못 미치는 수준

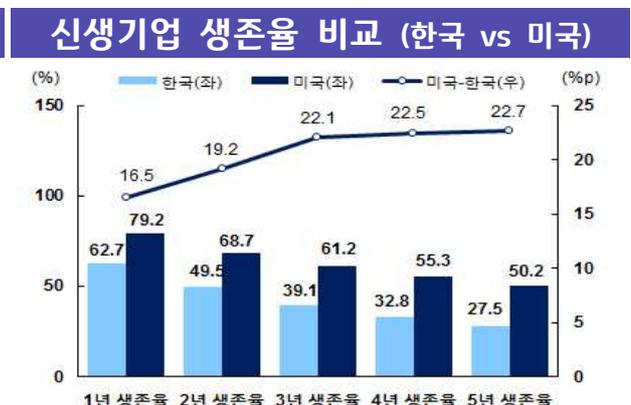
- 창업 1년 후 생존율 격차(미국-한국)는 16.5%p, 3년 후 격차는 22.1%p, 5년 후 격차는 22.7%p로 양국 간 생존율 격차가 점점
- 창업기업의 1년 후 생존율은 미국 79.2%, 중국 70.1%로 한국(62.7%) 대비 높은 수준

⇒ 한국은 미국과 달리 생계형 창업의 비중이 높기 때문

※ 우리나라 1차 벤처붐시대(1998-2001년) 벤처확인 받은 창업기업의 5년 후 생존율은 65.1%로 높은 수준이라는 연구 결과 (자료 : 중소기업연구원)



주 : 2015년 기준, 자료 : 통계청



주 : 2015년 기준, 자료 : 통계청, Bureau of Labor Statistics

III 해외의 혁신창업 생태계

□ 혁신창업 생태계 가치에 있어 글로벌 부동의 1위인 미국의 실리콘 벨리와
 신흥 강자로 떠오르는 중국 베이징의 중관춘에 대한 혁신창업 생태계 분석

① 미국 실리콘 벨리 개요

- Bay Area*의 일부 지역으로 샌프란시스코 남쪽에 위치한 혁신 클러스터
- * 샌프란시스코를 중심으로 인접한 산타클라라 카운티, 나파 카운티 등 9개 카운티의 영역
 - 행정지명이 아니며, 산타클라라 및 산마테오 카운티의 전 도시와 알마 에다 및 산타크루크 카운티의 일부 도시
 - 면적 : 약 3,900km² (제주도 2배 수준)
 - 인구 : 305만명



② 중국 베이징 중관춘(中關村) 개요

- 천안문 북서쪽의 하이디엔구(海澱區) 일대에 위치한 혁신 클러스터
- 원래 천안문에서 약 8km 떨어진 지명
- '80년대 중반 중국의 개혁·개방 정책으로 많은 기업이 창업하면서 중관춘에 전자거리(電子街) 형성
- 이후 중국 정부에 의해 북경고신기술 산업개발구로 지정됨에 따라 대학 및 연구소들이 집적된 혁신 클러스터로 발전
- 면적 : 약 488km² (강남구와 송파구를 합친 면적의 6배 수준)



1

미국 실리콘 벨리

- (인재) 실리콘 벨리가 위치한 캘리포니아주는 박사급 창업가와 학·석사급 엔지니어를 지속적으로 배출시키는 공립 고등교육 시스템*을 '60년 구축

* California Master Plan for Higher Education('60)

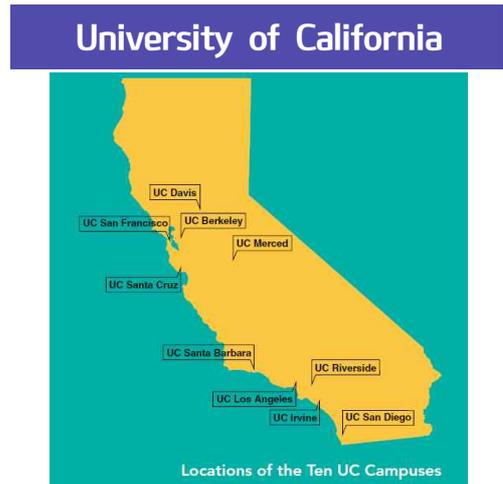
- 3가지 부류의 공립대학 체계(Univ. of California, California State University, California Community Colleges)로 구성되어 있으며 각 부문에서 양성하는 인력의 역할이 기술 수준에 따라 적절히 조화

- 연구중심대학인 UC는 가장 상급의 기술 인력을, 교육(teaching)을 주 기능으로 하면서 석사과정까지 개설하는 종합대학인 CSU와 2년제 과정의 CCC는 엔지니어 및 기능 인력을 배출하는 구조 (예. 오직 UC만이 박사학위 수여)
- 각 유형별로 독립된 이사회가 운영되고 있으며, 세 체계가 하나의 시스템으로서 원활히 작동하기 위해 조정위원회를 두고 이사회 간 연계 강화

- 특히, UC는 양적* · 질적**으로 세계에서 가장 우수한 공립대학기관으로, 기술 기반 창업가 양성의 핵심 역할 수행

* 캘리포니아주에 10개의 UC 캠퍼스가 소재하고 있으며 여기에서 21,200명의 교수, 251,700명의 학생(대학원생 52,600명)이 활동

** UC 출신의 노벨상 수상자는 62명 ('16년 기준)



- '68년부터 '15.6월까지 UC에서 탄생하거나 기술이전 받은 STEM* 분야 창업 기업수는 1,267개
 - * Science, Technology, Engineering, Mathematics
 - 이 중 622개가 '15.6월 기준으로 영업하고 있으며, 재무자료 접근이 가능한 440개 기업의 총 매출액은 161억불

- 실리콘 벨리 거주자의 49%가 학부 이상의 고학력 졸업자로 미국 평균 (31%) 대비 매우 높은 수준 ('15년 기준)

□ (금융) 세계 최고의 벤처캐피털(VC)들이 실리콘 벨리에 집중되어 있으며, VC와 연계한 벤처금융 전문은행이 활동하는 등 다양한 금융 니즈를 충족

- 과거 美 금융인들의 신기술에 대한 투자를 살펴보면 1800년대 에디슨 시대로 거슬러 올라갈 정도로 오랜 역사를 보유
 - 예를 들면, 전기(Electricity)에 대한 학문적인 연구가 고도화되기 전부터 미국에서는 이미 벨, 에디슨과 같은 발명가들이 전기의 성질을 이용해 전화·전구 등의 신제품을 개발하게 되는데, 이 때 상용화를 위한 투자가 뒤따름
 - 실제로, J. 피어폰트 모건(JP 모건의 창립자)은 에디슨의 전구 개발에 투자하여 거액의 수익을 거둔 것으로 유명함

1878년 10월 30일, J. 피어폰트 모건은 파리에 있는 대리인에게 다음과 같은 편지를 썼다.

“지난 며칠간 나는 우리 모두에게 중차대한 의미를 띠는 어떤 일에 몰두해왔네. …… 현 시점에서는 보안이 중요하기 때문에 상세한 내용을 적지는 못하겠네. 다만 그 주제는 에디슨이 개발하고 있는 전구라네……”

(데이비스 보더니스의 저서 ‘일렉트릭 유니버스’ 중에서)

- 실리콘 벨리 및 캘리포니아주에 위치하면서 실리콘 벨리 기업에 투자하는 VC는 44개이며, 이들의 총 펀드규모는 약 1,130억불 ('15년 기준)
 - 이 중 가장 큰 펀드규모를 가진 기관은 '77년에 설립된 New Enterprise Associates로 '16년 기준 과거 10년간 약정한 펀드규모는 82억불
 - 비교적 신생 VC로는 '09년에 설립된 Google Ventures* (24억불)와 Andreessen Horowitz** (27억불) 등이 있음
- * Google의 지주회사 Alphabet Inc.의 투자 부문 담당
- ** Twitter 등 45개 테크기업 초기투자에 성공한 슈퍼엔젤(Andreessen&Horowitz)에 의해 설립
- 실리콘 벨리와 샌프란시스코 지역 기업에 대한 VC 투자는 미국 전체 VC 투자의 39.4% 점유 ('16년 기준)
 - 이들 두 지역 기업에 대한 VC 투자금액은 231억불(실리콘 벨리 93억불, 샌프란시스코 지역 138억불)

- 특히, 미국의 VC들은 M&A를 통해 투자금을 원활히 회수할 수 있어 회수자금이 다시 신규 창업투자자로 연결되는 선순환 구조 확립
 - '16년 기준 M&A를 통해 438억불(687건), IPO를 통해 29억불(39건) 회수
 - M&A는 IPO 전 단계에서 자금을 회수할 수 있는 중간회수시장 역할을 한다는 점에서 VC들의 자금 회수에 핵심적인 기능

※ 실리콘 벨리의 성장·성숙기업들은 신기술 확보를 위해 M&A를 적극 활용
 ⇒ 즉, 기술력 있는 창업초기기업을 통째로 인수하여 해당 기업의 특허권과 인재를 활용 (Acquire(기업인수) + Hiring(채용) → Acquiring(인수채용))

미국 VC 투자 회수금액 및 건수

연 도	M&A		IPO	
	회수금액(억달러)	건수	회수금액(억달러)	건수
2012	324	799	214	60
2013	271	796	91	89
2014	711	918	105	122
2015	422	884	80	77
2016	438	687	29	39

자료 : National Venture Capital Association

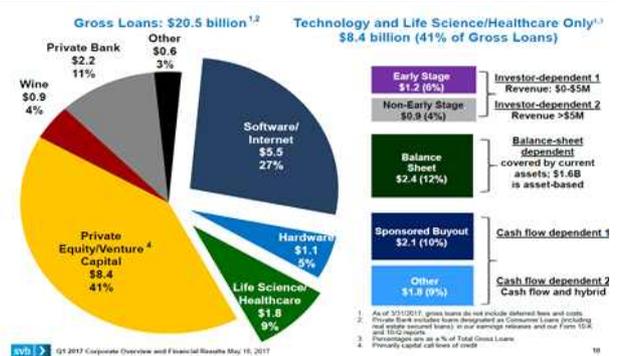
- 또한, 투자에 따른 기업의 지분희석 우려를 낮추고 VC도 보다 유연하게 자금을 융자받을 수 있도록 사업모델을 구현한 SVB(Silicon Valley Bank)와 같은 벤처금융 전문은행도 금융 여건 개선에 기여
 - SVB는 그들과 제휴관계의 VC나 PE에 대출을 지원할 뿐만 아니라, 이들이 투자한 기업에 운영자금, 장비구입 등의 자금 용도로 대출 지원
 - 기업의 영업활동현금흐름이 아니라 투자를 통해 확보한 자금으로 즉시 단기에 분할상환함으로써 위험을 회피

SV와 SF의 VC투자액 비중



자료 : Joint Venture Silicon Valley

SVB 대출 구성 ('17.Q1 기준)



자료 : SVB IR

참 고 1 실리콘밸리은행(SVB) 금융그룹 개황

- 본 사 : 미국 캘리포니아 산타클라라
- 임직원 : 2,311명 / 29개 지점(중 해외 4개, 영국·인도·이스라엘·중국) * '16년말 기준
- 주요 연혁

구 분	주요 내용
1982	SVB 설립 (1983년 첫 지점 개설)
1988	산호세에 지점 개설, 상장 (자본금 \$600만)
2001	M&A 자문사 Alliant Partners를 \$1억에 인수
2002	Private Banking 사업 진출
2004	영국과 인도에 사무소 개설
2005	이스라엘과 중국에 사무소 개설
2008	글로벌 금융위기로 인해 美 재무부로부터 공적자금 수혜 (\$2.35억) (2009년 상황 완료)
2012	중국 Shanghai Pudong Development Bank와 50-50 Joint Venture 설립 (2015년부터 위안화 운영에 대한 허가 획득)

○ 재무 현황

구 분	SVB Financial Group
총자산	52조원 ('17.Q1) 중 여신 23조원
당기순이익	0.44조원 ('16년)
NPL비율	0.68% ('17.Q1)

○ 사업 현황

구 분	Operating Seg.	Service Org.
SVB Financial Group	Global Commercial Bank	Commercial Bank, Private Equity Division, SVB Wine, SVB Analytics, Debt Fund Investment
	SVB Private Bank	SVB Wealth Advisory
	SVB Capital	-

* SVB Private Bank의 주요 고객은 PE/VC 전문가 및 기업 CEO

** SVB Capital의 자산운용 규모는 약 3조원, 운영 방식은 기업 직접투자 혹은 VC가 운영하는 자펀드에 간접투자

- 자산 포트폴리오 : 유가증권 투자 45%*, 여신 44%, 현금 등 기타 10%, VC 투자 1%
* 유가증권 중 상당수는 美국채 및 MBS
- 여신 포트폴리오 : VC/PE에 대한 한도성여신 41%, 기술, 바이오·생명과학 창업기업에 대한 일반여신(10%) 및 결제성 및 담보여신(12%) 및 여신 대환을 위한 VC/PE의 인수자 금여신(10%) 등 41%, PB 가계여신 11%, Winery 등 와인산업 부문 여신 4% 등

□ (지원) 실패 기업인의 재기나 신생 기업가의 창업을 돕기 위해 마련한
 민관합동 지원체계, 일찌감치 태동해 노하우를 축적한 민간 액셀러레이터,
 산학연계 활성화를 위해 조기 구축된 법체계 등은 혁신창업을 진작

- 美 전역에 네트워크를 보유한 SCORE Association, SBDC와 같이 비영리
 민간중심으로 운영하되 정부가 후방 지원하는 민관합동기구가 활동
 - 두 기관 모두 독자적인 조직과 미션 하에 운영되고 있으나, 법률에 근거
 하여 미국 중소기업청의 지원을 받는 등 정부와의 파트너십 체결

미국의 창업 등 기업인 지원 민관합동기구 (SCORE Association, SBDC)

기관명	주요 내용
SCORE* Association * Service Corps of Retired Executives	<ul style="list-style-type: none"> - 1964년 설립된 비영리기관으로 美 전역에 300개 지부가 운영 - 자원봉사자로 등록한 은퇴 기업가(현직 기업가도 가능)가 도움을 필요로 하는 창업가 등 기업인을 멘토링 할 수 있도록 매칭 - 지역, 경영부문, 업종, 방식(전화, 이메일, 대면 등) 등 세분화하여 매칭
Small Business Development Center	<ul style="list-style-type: none"> - 1975년 대학을 기반으로 신생기업과 소규모 기업을 전문적으로 지원 하는 산학협력형 모델로 출발(캘리포니아 주립대학, 조지아대학) - 전국 1,000개의 센터 네트워크를 보유한 대학 기반의 비영리기관 - SCORE는 기업인의 네트워킹을 지원하는 인프라 성격이 강하다면, SBDC는 서비스 수혜자가 원하는 세부 분야*에서 무료 컨설팅과 저가의 교육 프로그램 지원 * 사업 기획, 자금 조달, 마케팅, 규제 대응, 기술 개발, 국제 무역

자료 : 각 기관 홈페이지를 참고하여 재구성

○ 세계 최고의 액셀러레이터*들이 실리콘 밸리 지역을 중심으로 활동

- * 창업기업이 필요로 하는 자금, 사업 네트워크, 멘토링, 인적자원 등 창업기업의 성장을 위한 모든 전략을 구축할 수 있도록 도와주면서 소정의 지분을 취득하거나 수수료를 받아 운영하는 민간 기관
- 압도적 펀딩 실적의 Y-Combinator, 세계 3번째 펀딩 실적을 거양한 500 Startups, Google 퇴직자가 설립하여 '15년 포브스가 선정한 미국 최고의 창업 초기 액셀러레이터(Seed Accelerator)로 이름을 올린 AngelPad의 본사가 소재
 - '18.1월 기준 전세계 액셀러레이터에 의해 발굴된 기업수가 7,204개이며 이 중 상기 3社에 의해 발굴된 기업수는 2,210개(30.7%)

- '05년부터 노하우를 쌓아온 이들 기업은 기업 성장을 위한 실질적 지원 역량이 풍부하며, 세이프(SAFE, Simple Agreement for Future Equity), 키스(KISS, Keep It Simple Security) 등 초기 창업기업을 위한 대안 투자 방식도 운영

초기 창업기업을 위한 투자방식

투자방식	주요 내용
컨버터블 노트 (Convertible Note)	<ul style="list-style-type: none"> - 미국 초기 스타트업에 대한 가장 일반적 투자 방식으로, 전환사채와 동일하게 원금상환 및 이자지급 의무가 있으나, 주식으로의 전환가가 다음 투자라운드에 정해지는 '오픈형 전환사채' - 밸류에이션 캡, 디스카운트 등 별도 조건을 활용하여 다음 투자라운드에서의 주식 전환권 행사 시 기존 투자자의 지분을 적정수준 보장
세이프 (SAFE, Simple Agreement for Future Equity)	<ul style="list-style-type: none"> - 2013년 Y-Combinator가 창안한 것으로 기존 컨버터블 노트를 단순화 하여 만든 비채권형 주식전환 투자 방식 (만기, 원금상환 및 이자지급 의무 없음) - 주식 전환권 행사 시 사용될 밸류에이션 캡과 디스카운트 요건에 대한 4페이지 표준 계약서를 통해 계약 편의를 대폭 증진
키스 (KISS, Keep It Simple Security)	<ul style="list-style-type: none"> - 2014년 500 Startups가 창안한 것으로 컨버터블 노트와 세이프가 결합된 형태의 하이브리드 주식전환 투자 방식 - 세이프가 기업에 유리하다는 업계의 요구에 따라, 일부 채권 투자의 특성(예. 만기, 이자)이 추가

자료 : 아산나눔재단

- 정부 지원을 받아 수행한 연구의 특허권을 정부가 아닌 대학이나 중소기업 비즈니스를 포함한 비영리기관이 갖도록 하는 베이돌법(Bayh-Dole Act)을 '80년부터 시행
 - 베이돌법 시행 이전에는 연방정부의 지원에 의해 수행된 발명의 소유권은 연방정부에 귀속
 - 동 법은 발명의 소유권을 정부가 아닌 대학, 중소기업, 또는 비영리기관에 우선적으로 허용함으로써 학교의 혁신기술이 산업계로 확산될 수 있었던 계기로 작용
 - 미국 정부가 보유한 2만 8천건의 과학연구 특허 성과의 상업화를 합법화
- * '68년부터 '15.6월까지 UC에서 탄생하거나 기술이전 받은 STEM 분야의 창업 기업수는 1,267개인데, 이 중 97.8%(1,240개)가 '80년 이후 창업기업임

참 고 2 Y-Combinator 개황

- **본사** : 미국 캘리포니아 마운틴뷰
- **설립년도** : 2005년
- **누적 실적**
 - '18.1월 기준 현재까지 배출한 창업기업은 총 1,400여개이며, 이 중 Exit 기업수는 228개 → 이들 기업과의 네트워크는 계량화하기 어려운 가치
 - 총 펀딩 규모는 173억불 (Exit 가치 : 43억불)
- **주요 사업 및 수익모델**
 - 기업에 시드머니와 자문 및 네트워크 등을 제공하며 매년 3개월 프로그램을 두 번 진행하는데 그 대가로 7%의 지분을 취득
- **주요 투자처** : 숙박공유 플랫폼 **에어비앤비(Airbnb)**, 웹 기반 파일 공유 서비스 **드롭박스(Dropbox)**, 지급결제 핀테크기업 **스트라이프(Stripe)**

- (문화) 실리콘 벨리에는 미국의 다른 지역 대비 다양한 인종과 많은 젊은 이들이 거주하고 있어 개방적이고 역동적인 문화를 창출하는 환경적 토대가 형성 → 사고의 유연성을 겸비한 창업자가 출현하기에 유리
 - '15년 기준 외국 태생 이민자 비율이 37.5%로 미국 평균(13.5%) 대비 월등히 높고, 백인(35%) · 아시아인(33%) · 히스패닉(26%) 등 고르게 분포
 - 25~44세의 젊은층 비율(30%)이 미국 평균(26%) 대비 높은 지역
- (시장) 이러한 문화적 특성은 사소한 결함이 자주 발견되는 新기술·제품을 남보다 적극적으로 받아들이고 열광하는 초기 수용자(Early Adopter) 양산 → 창의적인 혁신가가 사업하기 유리한 시장 환경 제공
 - 마이클 포터의 경쟁론에 따르면 「수요조건」은 기업이나 국가의 경쟁력에 영향을 주는 핵심 요인 중 하나 (까다로운 고객이 제품의 완성도 제고)
 - 전기차의 Tesla, 스마트폰의 Apple, 검색엔진의 Google은 모두 실리콘 벨리 중심의 초기 수요자를 기반으로 사업을 확장한 사례

- (인재) 중국은 다양한 인재관리 프로그램을 운영하고 있는데 이를 통해 선정된 인재들 중 상당수가 베이징에 거주하고 있으며, 특히 중관촌에는 명문대학교와 국가 과학연구소가 밀집
 - 중국은 '78년 개혁개방정책 실시 이래 국가 경쟁력 강화의 핵심요소 중 하나를 인재로 삼고, 국내외 인재를 유치·지원하는 정책 추진
 - 중국은 세계 최대의 고급인력 유출국가로서 다양한 인재관리 정책 추진
 - ※ '01~'14년 동안 중국의 해외 유학생은 314만명
 - 중국과학원의 백인계획(百人計劃), 중국공산당의 천인계획(千人計劃), 범부처적 성격의 만인계획(萬人計劃) 등이 대표적인 정책
 - 해외의 중국계 과학인재 영입을 목표로 '08년부터 추진해온 천인계획의 경우 '16년까지 유치한 인재가 5,823명이며 상당수가 베이징에 집중
 - 국가 연구 프로젝트 참여 등의 기회를 부여할 뿐만 아니라 1인당 100만 위안의 정착금 제공, 의료·이민지위·거주기한 우대 등 생활편의 지원
 - 이처럼 해외에 나갔다 중국으로 돌아온 귀국 유학생들을 하이구이(海歸)라고 하는데, 바이두의 공동창업자 리옌홍, 화웨이의 CTO 리싼치, 샤오미의 공동창업자 린빈이 대표적인 하이구이
 - ※ 유학생들이 학업을 마치고 중국으로 돌아온 회귀율이 2000년대 초반 20%에서 최근 80%를 웃도는 등 정책성과가 표면화
 - 중관촌에는 중국의 명문대인 베이징대학교, 칭화대학교, 인민대학교를 비롯해 40여개의 대학들이 소재하고 있으며 중국과학원 등 200여개의 국가 과학 연구소가 밀집
 - '17년 중국 대졸자 수는 795만명이며 지난 10년간 배출된 이공계 석·박사 졸업자는 197만명으로 인재풀이 방대하고,
 - 그 중 베이징은 핵심 인재인 명문대 졸업생들을 배출하는 중국 인재의 산실

□ (금융) 중국 역시 창업기업에 대한 투자 활성화를 적극 추진하고 있으며
중관춘은 금융기관 뿐만아니라 개인투자자들의 투자 활동도 활발

○ 중국도 미국과 마찬가지로 벤처캐피털의 투자규모가 높은 수준

- '17.1~9월중 중국의 벤처캐피털 투자규모는 408억달러로 미국(527억달러)의 77% 수준

· '16년 투자건수는 2,182건으로 '07년(407건) 대비 5.4배 증가

* 같은 기간 우리나라의 벤처캐피털 투자 규모는 1.7조원 수준

- 중국 정부는 창업기업에 대한 투자 활성화를 위해 벤처캐피털 투자액의 70%에 대해 세금공제하고 있으며 개인투자자에 대해서도 동일한 혜택 적용

○ '16년 중국의 창업기업에 대한 투자 금액은 '12년 대비 150% 증가
했는데 이 중 80%는 베이징 중관춘에 집중

- 중관춘 국가자율혁신 시범지구의 통계에 따르면 중관춘에는 지명도가 높은 투자기관 670개가 설립되어 있고 엔젤투자자의 80%(2만명)가 이곳에서 활동

· 알리바바 CEO 마윈, 샤오미 CEO 레이쥔, 텐센트 CEO 마화텅 같은 대기업 슈퍼엔젤들도 활발히 활동

○ 베이징 중관춘에 기술형 창업기업들이 몰리고 이들에 대한 벤처캐피
털의 투자가 활발할 수 있는 원인은 바로 플랫폼

- 베이징 중관춘 소재 비상장 기술형 창업기업들의 자금조달을 위한 장외 시장인 신삼판(新三板)이 '06년부터 등장

· 당초 투자 대상기업이 베이징 소재 기업에 국한되었으나 기술형 창업기업에 대한 지원 강화를 위해 '13.12월 국무원의 승인을 얻어 등록 대상을 중국 전역으로 확대

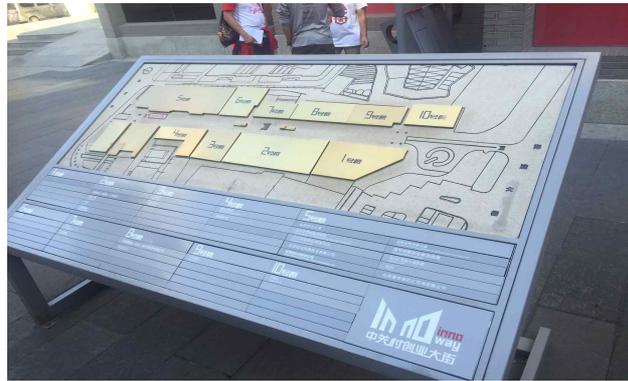
· '06년 등록기업 6개로 시작한 신삼판 시장은 '17.10월 기준 등록 기업수 11,619개, 시가총액 7,792억달러 기록

- 중관춘에는 창업기업의 저가 사업장 마련과 네트워킹을 지원하는 것은 물론 투자자들의 투자처 발굴을 돕는 창업지원 플랫폼이 형성
 - 베이징대학교 근처에 창업거리(創業大街)라 불리는 InnoWay가 있는데, 전체 길이 약 300m의 인도를 중앙에 두고 양쪽으로 창업카페들이 형성
 - 투자자들은 이곳 창업카페촌에서 수시로 열리는 IR 등을 활용하여 보다 쉽고 효율적으로 투자처를 발굴

중관춘 Innoway



중관춘 Innoway 건물 배치도



- 중국은 창업기업 등 금융기관 접근성이 떨어지는 기업들이 온라인 플랫폼을 통해 다수의 개인으로부터 십시일반 식으로 자금을 공모하는 크라우드펀딩 또한 활성화

- '17년중 중국의 크라우드펀딩 규모는 49억달러로 추정 (미국대비 5배 이상)

□ (지원) 베이징은 산(産)·학(學)·연(研)·관(官)의 중심으로서 중국의 막대한 인구와 IT 인프라를 기반으로 빅데이터 및 AI 산업을 통한 창업 도모

- 중국은 연구기관의 과학기술 인재들이 창업에 뛰어들 수 있도록 적극 지원하고 있으며 대학 중심의 창업촉진 활동도 활발

- 과학기술 연구인력의 창업 및 사업화를 장려하기 위해 인센티브 강화

- 연구인력의 창업 진입장벽을 낮추기 위해 현직 자리와 직위를 남겨두고 창업해 사업화 기회를 탐구하는 기간을 3년간 보장하는 제도를 운영
- 과학기술성과전환 촉진법 개정('15.9월)을 통해 과학기술 성과의 처분에 관한 권한을 실무자들에게 이전시키되, 주요 공헌 연구자 및 단체의 할당 비율을 현행 20%에서 50% 이상으로 인상

- 특히, 이공계열에서 높은 평가를 받는 칭화대학교는 세계적으로 인정받는 기업가적 대학교로 경험 및 실무 중심의 창업지원 서비스를 제공
 - 1911년에 설립되어 전통적으로 수학, 물리학, 전자공학 등 분야가 우세한 베이징 소재 대학교로 석사 1만 5천명, 박사 7천명을 포함한 약 3만명의 학생이 학업 중
 - 학교 내 창업가 훈련 프로그램을 운영하고 있으며 네트워킹 및 창업 상담을 지원하고 창업대회를 개최하여 우수한 창업기업을 발굴
- ※ 한국무역협회가 한·중·일 3국 대학(원)생을 대상으로 한 창업 인식 조사에 따르면, 교내 창업지원제도의 만족을 묻는 질문에 중국은 74.4%가 만족한다고 응답하여 한국(16.7%), 일본(11.1%) 대비 압도적으로 높음
- 7억명의 인터넷 이용자수를 바탕으로 ICT 부문을 집중 육성하고 있는 중국은 베이징을 빅데이터와 AI의 클러스터로 조성하는 정책을 펼치고 있으며 이를 통해 혁신기업들이 속속 등장
 - 중국은 GDP 대비 온라인 거래비중이 8.6%로 미국(6.1%)보다 높은 수준
 - 중관춘은 중국 ICT 산업의 발원지로서 기업, 인재, 기술 등이 집적되어 있는 입지우위를 토대로 중국 내 빅데이터 산업 발전을 선도
 - '12년부터 중관춘에 빅데이터 산업 클러스터가 본격 조성되기 시작하였고, 바이두(百度, 중국의 최대 검색 엔진), 징둥(京东, 중국 2위 전자상거래 플랫폼) 등 대기업으로 성장한 ICT 기업들이 출현
 - ※ 중국의 평균 빅데이터 발전지수(100점 만점, 중국 국가정보센터 발표)는 47.15로 초보 단계이나, 베이징만 놓고 보면 78.22를 기록하여 빅데이터 산업이 성숙단계에 도달
 - '16년 베이징은 「베이징시 빅데이터 및 클라우드 컴퓨팅 발전 행동계획」을 발표하고 향후 5년간 정부 데이터의 민간 개방 확대, 핵심기술 개발 및 응용 확대 등을 통해 빅데이터 산업을 육성할 계획
- 장기간 축적의 시간이 필요한 첨단제조기술이 선진국 대비 부족하나 수학과 컴퓨터 분야 인재가 풍부한 중국이 선택할 수 있는 추격전략이라는 점에서 국가 산업전략을 창업 부흥과 적극 연계

참 고 3

베이징의 혁신형 ICT 창업기업 사례

기업명	기업 개요
FACE++	- 안면인식 기술 및 정보를 활용하여 원하는 얼굴형의 사람을 찾아주거나, 온라인 지급결제의 편의성 증대에 활용 - '11년 창업한 기업으로, 안면인식 정확도에서 이미 2014년 Facebook (97.25%)을 넘어서는 97.27% 달성 - 주요 투자자로 Alibaba, Foxconn, Lenovo 등이 있음
Cloudminds	- 휴머노이드 로봇에게 필요한 인공지능 및 감각수용 기능을 클라우드 기술로 제공하는 신경망 전송 시스템 개발 - '15년 창업한 기업으로, 주요 투자자로 Foxconn, Softbank 등이 있음
Unisound	- 음성인식 기술을 가전용품, 자동차, 헬스케어, 교육 등의 영역에 적용하는 스마트 제어 시스템 제공 - '12년 창업한 기업으로 중국 음성인식 분야에 유일한 유니콘 기업

□ (문화) 실패를 딛고 중국은 물론 세계에서 인정받는 기업가로 성공한 창커* (创客)들의 출현은 기술 인재의 창업과 투자자의 모험적 투자를 진작

* 크리스 앤더슨의 저서 '메이커스(2012)'에서 유래한 '기술을 기반으로 한 혁신적 인재'를 뜻하는 신조어로 영어 메이커(Maker)의 중국식 번역

- 중국은 알리바바의 마윈, 샤오미의 레이쥔 등 기술형 창업에 도전하여 실패를 딛고 인생 역전한 대표적인 성공 사례들이 있음
- '14.9월 하계 다보스포럼에서 리커창 총리는 「대중창업, 만인혁신(大众创业, 万众创新)」을 제시한 이래 창업 드라이브를 강하게 추진한 것도 대중의 창업 관심을 제고한 주요 요인

□ (시장) 중국의 광활한 내수시장은 중국을 글로벌 기업의 격전지로 변모시킬 만큼 매력적이며, 중국에서의 창업 성공은 곧 글로벌 기업으로 성장을 보장

- '16년 기준 중국의 인구는 13.8억명으로 인구수 기준 세계 1위이며 이 중 구매력이 높은 도시 인구는 7.9억명으로 57.3% 점유
 - 베이징의 인구는 2,173만명, 인근의 톈진은 1,562만명으로 두 도시의 인구만 합쳐도 한국의 70% 수준
- '15년 기준 중국의 소비재 소매총액은 4조 8,316억달러에 달해 우리나라 (3,506억달러)의 13.7배 수준

IV

혁신창업 생태계의 성공적 조성을 위한 정책 방향

- (현황) 정부는 ①혁신창업 친화적 환경조성, ②벤처투자자금의 획기적 증대, ③창업·투자 선순환 체계 구축이라는 3대 추진방향을 주요 골자로 하는 「혁신창업 생태계 조성방안」을 발표 ('17.11, 관계부처 합동)
 - 정부는 창업의 양적 지표는 개선되었으나 질적인 측면에서는 여전히 미흡하다는 점을 인정하고,
 - 우수한 인재가 보다 적극적으로 창업에 뛰어들 수 있도록 금융·비금융 지원을 높이고 실패하더라도 재도전 가능한 환경 구축에 정책 역량을 집중

정부의 혁신창업 생태계 조성방안 주요 내용

구 분	주요 내용
혁신창업 친화적 환경조성	<ul style="list-style-type: none"> - 핵심 기술인력의 창업도전 환경 조성 <ul style="list-style-type: none"> · 성공가능성이 높은 사내벤처 및 분사창업기업 활성화 · 대학 및 출연연구 인센티브 체계의 창업친화적 개편 등 - 민간 중심의 혁신기업 선별기능 강화 <ul style="list-style-type: none"> · 벤처기업 확인제도를 민간주도 방식으로 전면 개편 등 - 창업 걸림돌·애로·부담 해소 <ul style="list-style-type: none"> · 창업기업에 대한 부담금·세금부담 경감 · 창업자에게 제작 장비를 지원하는 메이커 스페이스 조성 등 - 죽음의 계곡 극복과 성장 지원 강화 <ul style="list-style-type: none"> · 창업기업의 공공조달시장 진입을 위한 혁신형 조달제도 도입 · 글로벌 수준의 유니콘기업 창출을 위한 집중지원체계 마련 등
벤처투자자금의 획기적 증대	<ul style="list-style-type: none"> - 혁신기업 지원 대규모 모험자본 공급 <ul style="list-style-type: none"> · 향후 3년간 10조원의 혁신모험펀드를 조성하고 20조원의 연계대출 운영 등 - 일반국민·근로자의 벤처투자 환경 개선 <ul style="list-style-type: none"> · 창업초기기업 엔젤투자에 대한 세제상 인센티브 확대 · 혁신적 아이디어 기업의 크라우드펀딩 활용기회 확대(한도·광고규제 등 완화) 등 - 벤처캐피털 진입 및 투자를 위한 여건 조성 <ul style="list-style-type: none"> · 벤처투자 관련 체계 및 제도 일원화를 위한 벤처투자촉진법 제정 · 창업투자회사·조합의 자유로운 진입 및 투자를 위한 규제혁신

자료 : 정부 보도자료 참고

정부의 혁신창업 생태계 조성방안 주요 내용 (계속)

구분	주요 내용
창업·투자 순환 체계 구축	<ul style="list-style-type: none"> - 코스닥 등 회수시장 경쟁력 제고 <ul style="list-style-type: none"> · 코스닥·코넥스·K-OTC 시장기능 회복 및 활성화를 위한 제도정비 등 - M&A 시장 활성화를 위한 기반 확충 <ul style="list-style-type: none"> · M&A를 저해하는 기술탈취 제재 강화 등 - 제도전 및 재창업 지원 안전망 강화 <ul style="list-style-type: none"> · 연대보증제 폐지 확산으로 사업실패 부담 완화 등

자료 : 정부 보도자료 참고

□ (시사점)

① (창업인재 유치) 인적자원 관리 정책을 창업인재 육성과 유치의 투트랙으로 이원화하고 기술인재의 한국 내 창업을 보다 적극 유도할 필요

- 중장기적으로는 창업인재를 육성하는 교육 환경을 구축함과 동시에, 세계적인 창업붐을 적극 활용하는 측면에서 기술인재의 창업 유도도 적극 전개
- 한국은 중국, 인도에 이어 세 번째로 미국 박사학위 취득자가 많은 국가로 중국의 천인계획과 같이 한국계 해외인재의 국내 창업을 유도할 필요

※ 「2015 박사학위 취득자 현황(Survey of Earned Doctorates, 美 국립과학재단)」에 따르면, '14년 국가별 미국 박사학위 취득자 수는 4,983명(中), 2,312명(印), 1,286명(韓) 순이며, 한국 유학생 10명 중 6명은 귀국 대신 미국 잔류를 택한다고 조사

- 국내의 연구인력들에게 현직 자리에 돌아올 수 있는 조건으로 일정 기간 창업 기회를 제공하는 등 보다 과감한 제도 도입도 검토할 필요
 - 실제, 고급연구인력은 높은 기업가정신 수준을 보이고 있으며, 향후 2년 후 창업계획 비중도 76.2%로 일반 개인(11.7%)보다 월등히 높은 것으로 조사

※ 「2016 박사조사(한국직업능력개발원)」에 따르면, '16년 한국 박사학위 취득자 수는 13,756명

② (협력지원 강화) 혁신창업 지원을 위한 산(産)·학(學)·연(研)·금(金) 협의체를 구성하여 기술인재를 위한 포괄적 창업지원 프로그램 도입

- 창업인재를 유치하기 위해서는 거주 인프라 등 정주여건 개선이 필수인데 이를 위해서는 다양한 경제주체의 참여와 협력이 필요

③ (서비스 레벨업) 창업기업에 대한 인큐베이팅, 판로개척, 멘토링 등
비금융 서비스의 레벨업을 통해 지원의 내실을 키울 필요

- 美 실리콘 밸리의 엑셀러레이터와 중국 베이징 중관춘의 칭화대는 창업가에 실질적인 도움이 될 수 있는 멘토링·네트워킹 등을 지원
- 새로운 서비스를 발굴하기보다는 기존 서비스의 실효성을 제고할 필요

< 판교 소재 창업가 심층 인터뷰 결과 >

“중국 현지에 제조 및 유통을 맡을 파트너사를 물색하고 있는데 경험과 인력이 없어 외부의 자문이 필요한 상황이다. 공공기관의 지원 서비스도 있지만 실질적 도움이 안되는 것으로 판단하여 비용을 들여 민간 컨설팅사를 통해 계약을 추진하고 있다.”

④ (산업 레버리지 활용) 국가경제의 전략적 중요도를 감안해 향후 집중
육성할 산업을 레버리지 삼아 혁신창업을 지원하는 전략이 필요

- 중국은 빅데이터 및 AI 등 자국 경쟁력이 높은 분야에 혁신창업 유도
- 정부가 「새 정부의 산업정책 방향(17.12.18, 산업부)」에서 집중 육성을 천명한 5대 新산업* 분야를 혁신창업 육성 산업으로 선택과 집중

* ①전기·자율주행차 ②IoT가전 ③에너지신산업 ④바이오·헬스 ⑤반도체·디스플레이로
산업부 R&D 예산의 30%를 동 분야에 집중 투자하고 R&D 단계부터 규제 발굴·해소

⑤ (투자자·창업기업 간 정보 비대칭성 제거) 투자자가 혁신창업 기업에
대한 신뢰성 있는 정보를 얻을 수 있는 채널을 확대할 필요

- 창업 보육시설은 창업기업 지원뿐만 아니라 투자자에게 입주기업에 대한 신뢰성 있는 정보를 제공하는 채널 역할을 할 수 있도록 유도

[참고 문헌]

- 연합뉴스, “과학기술 연구원 비정규직 내년부터 정규직 전환한다”, (2017.10.24.)
- 이코노미조선, “ ‘제2의 마윈’ 꿈꾸는 대학생들 취업 대신 창업 “본토 돌아오라” 정부 지원에 해외 인재 귀환 ”, (2017)
- 국회예산정책처, “4차 산업혁명 대비 미래산업 정책분석 V(창업기반 및 중소기업 성장 대책 분석)”, (2017)
- 국회입법조사처, “벤처·창업 활성화를 위한 정책방향”, (2017)
- 대외경제정책연구원, 한국교육개발원, “중국의 천인계획 연구”, (2013)
- 대외경제정책연구원 “베이징의 빅데이터 산업 현황과 시사점”, (2017)
- 대한무역투자진흥공사, “미국 실리콘밸리 출장자료”, (2017)
- 대한무역투자진흥공사, “중국 베이징 출장자료”, (2017)
- 대한무역투자진흥공사, “中 창업의 교두보... 베이징 창업동향”, (2017)
- 아산나눔재단, “4차 산업혁명을 주도하기 위한 스타트업코리아!”, (2017)
- 여신금융연구소, “중국 P2P대출의 부실사례와 시사점”, (2018)
- 중소기업연구원, “1차 벤처붐시대, 벤처기업의 성과 및 정책적 시사점”, (2018)
- 창업진흥원, “실리콘밸리 벤처창업생태계 동향조사”, (2016)
- 창업진흥원, “2016 창업기업 실태조사”, (2017)
- 창업진흥원, “2017 창업인식 실태조사”, (2017)
- 포스코경영연구원, “중국 AI 기술, 미국을 추월할까?”, (2017)
- 한국과학기술기획평가원, “미국 박사학위 취득자 현황 - NSF, Survey of Earned Doctorates”, (2016)
- 한국과학기술기획평가원, “미국 산학연 협력의 공공-민간 파트너십 모델과 시사점 - 미국의 정책동향을 중심으로”, (2013)
- 한국기업가정신기술원, “진흥원 공화국 - 대한민국은 미국의 SBDC를 배우라!”, (2016)
- 한국노동연구원, “중국의 대졸자 고용현황과 과제”, (2018)
- 한국노동연구원, “중국의 해외 고급인력 유치전략 : 천인계획”, (2012)

한국무역협회, “유니콘으로 바라본 스타트업 동향과 시사점”, (2017)

한국무역협회, “한·중·일 청년창업, 중국 열풍, 일본 미풍, 한국은...”, (2015)

한국산업은행, “해외 벤처금융 전문은행의 성공사례 분석 및 시사점 - 실리콘밸리은행 그룹(SVB Financial Group)”, (2017)

한국은행, “중국의 창업 활성화 배경과 시사점”, (2018)

한국직업능력개발원, “박사 조사(2016) - 국내 신규박사학위취득자 실태조사”, (2016)

LGERI, “중국 Y세대 청년들이 가장 일하고 싶어하는 기업들”, (2016)

LGERI, “중국 ‘대중창업 만인혁신’ 의 현주소”, (2016)

관계부처 합동(보도자료), “혁신창업 생태계 조성방안”, (2017.11.2.)

산업통상자원부(보도자료), “혁신성장 성과 창출을 위한 ‘5대 선도 프로젝트’ 본격 이행 - TF 1차회의 개최, 국민이 체감할 수 있는 성과 창출에 주력”, (2018.1.10.)

기획재정부(보도자료), “4차 산업혁명과 혁신성장을 주제로, 정부 업무보고 실시 - 기획재정부, 과학기술정보통신부, 산업통상자원부, 국토교통부, 금융위원회, 국무조정실”, (2018.1.24.)

중소벤처기업부(보도자료), “국내 기업가정신 수준, ‘태도’와 ‘인식’에서 강점 보여 - 국가승인통계 최초, 「2017 기업가정신 실태조사」 결과 발표”, (2018.1.31.)

중소벤처기업부(보도자료), “11월 신설법인 8,805개, 전년동월대비 9.7% 증가 - 1~11월 신설법인은 전년대비 2.4%(2,087개) 증가”, (2018.1.10.)

통계청(보도자료), “2016년 기준 기업생멸행정통계 결과”, (2017.12.14.)

한국경제연구원(보도자료), “中 소비시장 규모 4.8조 달러 韓의 14배인데 대중 소비재 무역수지는 122억 불 적자”, (2016.4.14.)

데이비드 보더니스, “일렉트릭 유니버스 - 전기는 세상을 어떻게 바꾸었는가 ; 젊은 세대를 위한 단 한 권의 전기의 역사”, 글램북스, (2014)

고영화, “중국의 창업열풍과 시사점”, 산업연구원 중국산업경제브리핑, (2017)

박병근, “창신·창업·창미래 베이징 창업카페를 가다”, 디지에코 보고서, (2016)

이윤석, “중국의 대학생 창업과 학생창업 문화 - 상해와 북정을 중심으로”, 디지에코 보고서, (2013)

박환보, 양희준, 김기석, “고등교육 보편화의 두 사례 - 한국과 캘리포니아 주 고등교육 체제 비교”, Korean Journal of Comparative Education Vol.19, No.1, (2009)

최정은, 강재식, “베이징 중관촌(中關村)산업클러스터의 경쟁력 분석 및 발전전략에 대한 연구”, Journal of Industrial Relations Vol.39, (2014)

홍성범, “인재유치 양성을 위한 중국의 혁신드라이브 전략”, 세계와 도시 15호, (2016)

홍성범, “北京市 海澱區 ‘中關村’”, 과학기술정책 통권 128호, (2001)

Eisa Aleisa, “Startup Ecosystems: Study of the ecosystems around the world; focusing on Silicon Valley, Toronto and Moscow”, (2013)

Bay Area Council Economic Institute, “Entrepreneurs, Startups, and Innovation at the University of California”, (2016)

Joint Venture Silicon Valley, “2017 Silicon Valley Index”, (2017)

National Venture Capital Association, “NVCA 2017 Yearbook Data Pack”, (2017)

Startup Genome, “Global Startup Ecosystem Report 2017”, (2017)

国家工商总局, “2017年前三季度市场环境形势情况举行发布会”, (2017)

<https://americassbdc.org/> 참조

<http://blog.hani.co.kr/june/57897/> 참조

https://en.wikipedia.org/wiki/California_Master_Plan_for_Higher_Education/ 참조

https://en.wikipedia.org/wiki/San_Francisco_Bay_Area/ 참조

https://en.wikipedia.org/wiki/University_of_California/ 참조

[https://en.wikipedia.org/wiki/Y_Combinator_\(company\)/](https://en.wikipedia.org/wiki/Y_Combinator_(company)/) 참조

https://www.bis.gov/bdm/us_age_naics_00_table7.txt/ 참조

<https://www.cbinsights.com/research-unicorn-companies/> 참조

<https://www.nav.com/blog/score-vs-sba-vs-sbdc-whats-difference-22073/> 참조

<https://www.score.org/> 참조

<https://www.seed-db.com/accelerators/> 참조