

스타트업 생태계 활성화를 위한
스타트업코리아!

STARTUP KOREA 2019



아산나눔재단

Google for Startups



2019년 8월

스타트업 생태계 활성화를 위한
스타트업코리아!



2019 스타트업코리아 보고서 인사말

스타트업 관련 정책과 규제의 개선 방향을 연구하여 국내 창업생태계의 활성화를 도모하는 <스타트업코리아>의 본 보고서는 2017년에 첫 발간되어 이제 햇수로 3년째를 맞았습니다. 길지 않은 시간 속에서도 창업생태계에는 많은 변화와 성장이 있었습니다.

기업과 정부의 스타트업 투자 금액은 크게 증가했습니다. 스타트업의 숫자도 늘어나 괄목할 만한 양적 성장을 이루었습니다. 2017년 3개였던 유니콘 기업이 3배인 9개로 늘어나는 등 질적 성장도 동반되었습니다. 3년간 정체 중인 일반 고용률¹⁾에 비해 스타트업 업계의 고용률은 점차 높아지고 있습니다. 2017년까지 하락세를 보이던 투자 회수 규모도 크게 반등해 2018년에는 최대치를 기록했습니다.

이에 비해 규제에서는 아직 변화의 속도가 느립니다. 이번 보고서는 투자 환경은 비교적 양호하나 진입 규제의 강도가 높은 우리나라의 현실을 보여줍니다. 스피드가 중요한 스타트업에게 이러한 규제는 큰 걸림돌입니다. 전체적으로는 창업생태계의 순환을 막고 성장을 저하시킵니다. 현재 빠르게 성장하고 있는 글로벌 스타트업들 중 절반 가까이는 만약 한국이었다면 사업화되지 못했을 것이라는 분석도 있습니다.

4차 산업혁명 속에서 한국 경제를 새로이 견인해야 할 주인공은 바로 스타트업입니다. 스타트업이 어렵다는 것은 창업이 어렵다는 것에 그치지 않으며, 이들이 뒤처진다는 것은 한국 경제가 뒤처진다는 것을 의미합니다. 이들의 성장은 곧 한국 경제의 새로운 도약입니다. 이를 위해서는 규제의 해소가 꼭 필요합니다.

다행히 기업과 정부는 다양한 지원과 함께 규제 완화를 위한 정책의 방향을 수립해 가고 있습니다. 스타트업 업계 내부에서도 지속적인 성장을 위한 분석과 고찰에 노력을 기울이고 있습니다. 이 보고서 역시 그 노력 중 하나입니다. 창업생태계에 있어 우리가 취약한 지점은 어디인지, 이를 보완하고 성장을 가속화하기 위해서는 어떤 요소가 필요한지, 변화의 방향성은 어떻게 수립해야 하는지 실제 데이터와 함께 현장의 목소리를 담아 부족하나마 제언하고자 합니다.

불확실한 세계 경제의 흐름과 변화무쌍한 창업생태계의 미래를 고려할 때, 이 보고서는 분명한 한계를 가지고 있습니다. 그러나 당장 도전할 수 있는 변화에서부터 미래는 시작될 것입니다. 본 보고서가 여러분의 인사이트에, 그리고 우리나라 스타트업이 이를 미래를 앞당기는 데 미약하나마 도움이 되기를 바랍니다.

이 보고서가 완성되기까지 많은 분들의 도움이 있었습니다. 한국 창업생태계의 활성화를 위해 함께 노력해 주신 분들께 다시 한번 깊이 감사드립니다.

2019년 8월 20일

아산나눔재단 · 구글 스타트업 캠퍼스 · 스타트업얼라이언스 · 코리아스타트업포럼

¹⁾ KOSIS국가통계포털 2017.06~2019.06 고용률 변화 참고.
전체 성별 기준으로 성장세 없이 61% 내외의 수준을 유지하는 수준임

목차

서론

1. 한국 경제의 핵심 구성원으로 성장한 스타트업
2. 성장 가속화를 위한 스타트업 생태계 혁신 필요성

본론

1. 시장 창출을 위한 시장 진입 규제 환경
 - 혁신적 스타트업 사업 모델의 시장 진입이 어려운 환경
 - 시장 창출을 위한 진입 규제 환경 개선을 위한 방향성
2. 혁신적 서비스, 제품 개발을 위한 데이터 인프라 환경
 - 유통 데이터의 낮은 품질, 데이터 활용이 원활하지 못한 환경
 - 혁신의 원천, 데이터 유통/활용 활성화를 위한 방향성
3. 창업-성장-회수-재투자의 선순환을 위한 투자 환경
 - 민간 자본 유입이 부족한 스타트업 투자와 제한된 회수 환경
 - 민간 투자 확대, 회수 환경 다변화를 위한 방향성
4. 스타트업에 필요한 인력 확보를 위한 인재 유입 환경
 - 스타트업 핵심 인력인 개발자 부족, 스타트업 기피 문화
 - 스타트업 개발자 공급 개선 및 창업 문화 진흥을 위한 방향성

맺음말

1. 한국 경제의 핵심 구성원으로 성장한 스타트업

혁명이란 급진적이고 근본적인 변화를 의미한다. 우리는 증기기관이 인간 노동력을 대체한 1차 산업혁명, 전기 에너지 기반의 대량생산 혁명인 2차 산업혁명, 컴퓨터와 인터넷을 활용한 정보화, 자동화 시스템이 등장한 3차 산업혁명을 거쳐 현재 '초연결', '초융합', '초지능'으로 대표되는 4차 산업혁명 시대에 살고 있다. 인터넷과 센서의 발달로 인해 시공간 제약없이 인간과 다양한 사물들이 '초연결'되기 시작했고, 연결된 기기에서 파생된 빅데이터와 AI 기반으로 '초지능' 구현이 현실화되고 있다. 또한, 서로 다른 종류의 기술과 산업이 '초융합'하며 새로운 융합 기술 및 산업의 등장을 촉진시키고 있다.

이러한 4차 산업 혁명에 있어 전 세계적으로 스타트업이 관련 기술에서 주도적인 역할을 하고 있다. 가트너 (Gartner) 선정 주요 4차 산업 혁명 요소 기술 유망 업체 발표 자료에 따르면 클라우드 분야 유망 업체 중 60%, 빅데이터/AI 분야 유망 업체 중 85%, 블록체인 분야 유망 업체 중 87%, IoT 분야 유망 업체 중 54%, 자율 주행 분야 유망 업체 중 83%, 3D 프린팅 분야 유망 업체 중 50%가 스타트업 업체인 것으로 나타났다¹. 국내의 상황도 다르지 않아서, 국내 대기업은 4차 산업혁명에 대응하기 위한 방법으로 스타트업을 적극 활용하고 있다. 국내 500대 기업이 해외법인/펀드를 통하지 않고 직접적으로 4차 산업혁명 관련 스타트업에 투자한 금액은 2014년 171억 원에서 2018년 4,580억 원으로 확대되었으며, 5년 동안 누적 투자액은 1조 2000억 원으로 집계됐다.²

스타트업은 고용 창출 측면에서도 대기업에 못지 않는 역할을 수행하고 있다. 미국의 경우 2015년부터 4년 간 스타트업들이 1,500만 개 가량의 일자리를 창출하며 전체 고용시장의 성장에 큰 기여를 하고 있다³. 한국에서도 2017년 기준, 벤처기업들의 최근 4년 간 고용은 연평균 3% 수준으로 성장하여 약 76만명에 육박한다. 이는 삼성, SK,

¹ 4차 산업혁명 요소 기술 관련 Cool vendors 시리즈, Market trends 시리즈, Magic Quadrant 시리즈 (2017-2019년) Gartner

² 500대 기업 4차 산업 관련 투자 (2019년) CEO스코어

³ Small Business Administration and Job Creation (2018년) Congressional Research Service

현대자동차, LG, 롯데 등 국내 5대 그룹의 종사자 수 75만명을 넘어서는 규모다⁴.

이 기간 내 스타트업을 둘러싼 사회적 환경 역시 큰 폭으로 개선되었다. 정부는 2017년 11월 발표한 '혁신 창업 생태계 조성방안'의 후속 대책으로 올해 3월 '제2벤처 붐 확산 전략'을 발표했다. 이 전략은 신규 벤처 투자액 5조 원 달성, 유니콘 기업 20개 육성, 그리고 인수합병(M&A)를 통한 투자 회수 (Exit) 비중 10% 달성을 목표로 신산업/고기술 스타트업의 발굴, 벤처 투자 시장 내 민간 자본 유입 촉진, 스타트업의 스케일 업과 글로벌화 지원 및 벤처 투자 회수 및 재투자 촉진 등 스타트업 생태계 전반의 활성화를 위한 방안이 포괄적으로 포함되어 있다⁵. 정부의 스타트업 창업 지원 사업 규모 역시 2017년 6천 158억에서 2019년 1조 1천억 규모로 사상 최대를 기록하고 있다⁶.

시장 진입의 규제 측면에서도 변화 속도가 느리다는 아쉬움이 있으나, 일부 의미 있는 변화의 사례들이 등장하고 있다. 2019년 7월 발표된 모빌리티 사업 합법화안 (혁신성장 및 상생발전을 위한 택시제도 개편방안)은 여러가지 제약 사항의 아쉬움 있으나 사회적 합의를 통해 모빌리티 사업의 합법적 시장 진입 방안을 도출해 내려는 노력이라는 점에서 의미가 있다⁷. 핀테크 역시 P2P 금융 법제화 등 규제 완화 노력이 진행되고 있으며, 특히 스타트업의 특수성을 반영한 스몰 핀테크 라이선스 제도의 검토도 진행되고 있는 것으로 알려져⁸ 향후 규제 해소의 수준에 대해 업계의 기대가 크다. 하지만, 여전히 스타트업들이 규제에 의해 사업을 본격화하지 못하거나 철수하는 경우도 빈번히 발생하고 있다.

스타트업들의 노력과 생태계의 개선으로 인해 한국 스타트업 생태계는 지난 5년 동안 상당한 양적 성장을 달성했다. 벤처 인증 법인 숫자는 2018년 3만 7천개, 매출 천억 이상 벤처 인증 법인도 572개로 사상 최대치를 달성했으며, 2019년 유니콘 기업은 9개로 2018년 12월 대비 3개가 증가했다. 또한 2018년 투자 회수 규모도 2조 7천억으로 역시 사상 최대치를 기록했다⁹. 유니콘 개수로 본 한국의 스타트업 위상 역시 글로벌 5위

⁴ 벤처기업 정밀실태조사 (2017년) 중소벤처기업부/벤처기업협회

⁵ 제2벤처 붐 확산 전략 (2019년 3월), 중소벤처기업부

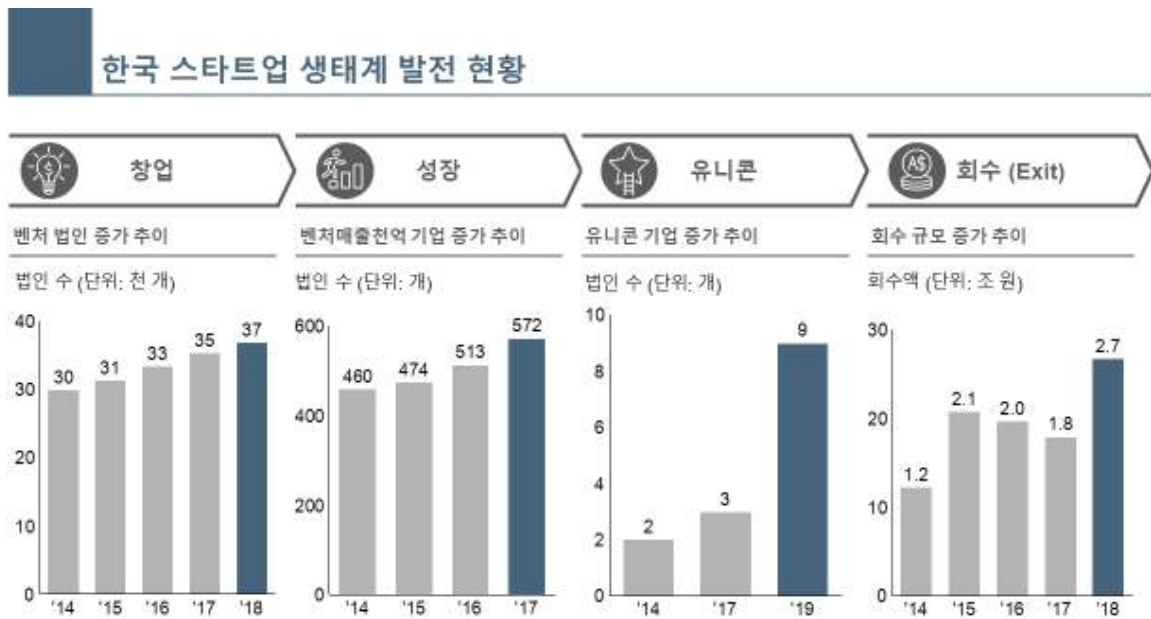
⁶ 정부 창업지원사업 통합공고 (2017-2019년) 중소벤처기업부

⁷ 혁신성장과 상생발전을 위한 택시제도 개편방안 (2019년 7월) 국토교통부

⁸ '핀테크기업도 은행 된다'...스몰 라이선스 논의 (2019년 7월) 연합인포맥스 언론기사

⁹ 제2벤처 붐 확산 전략 (2019년 3월) 중소벤처기업부

수준으로 크게 성장하였다¹⁰.



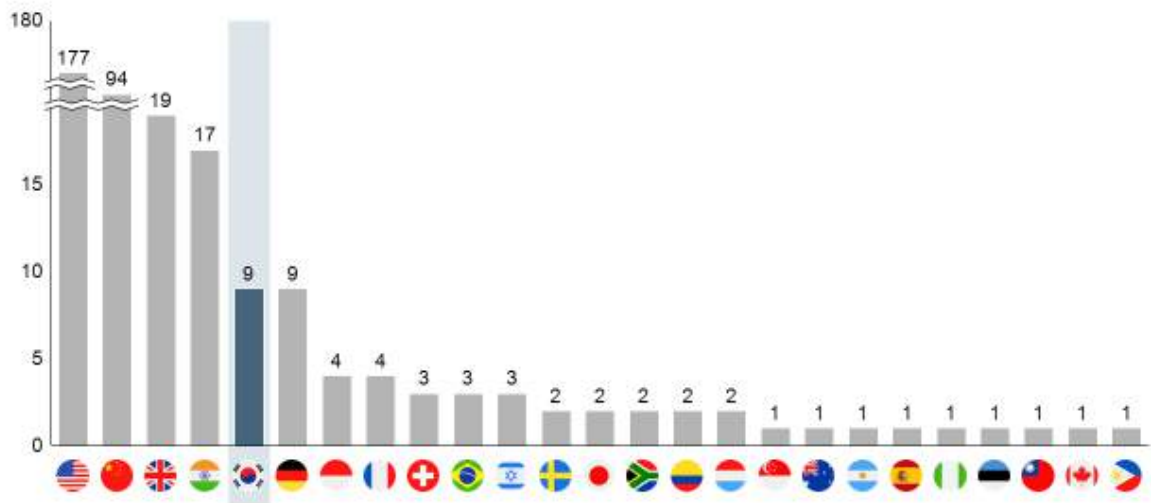
Source: VentureIn; '19년 3월 정부 제 2 벤처 붐 확산 전략 보고서; CB Insight; 벤처 캐피탈 협회

동기 간 한국의 GDP 성장률이 연 3% 대¹¹인 것을 감안하면, 스타트업이 한국 경제에서 차지하는 위치와 향후 한국 경제 성장의 주요 동력으로서의 중요성을 쉽게 가늠할 수 있다.

¹⁰ The World's 360 Unicorn Companies In One Infographic (2019년 6월) CB Insights

¹¹ 한국은행 (전년대비 경제성장률: 2014년 3.3%, 2015년 2.8%, 2016년 2.9%, 2017년 3.1%, 2018년 2.7%)

2019년 6월 기준 국가별 유니콘 기업 숫자



Note: 홍콩 유니콘 기업 4개는 중국에 포함
 Source: CB Insights

2. 성장 가속화를 위한 스타트업 생태계 혁신 필요성

한국의 스타트업이 빠르게 성장해 왔으며 이미 한국 경제에 중요한 역할을 수행하고 있다는 것은 명확한 사실이다. 하지만, 스타트업이 국가 경제의 성장을 견인하는 핵심 동력이라고 할 수 있는 미국, 중국 등과 비교하면, 스타트업의 위상 및 경쟁력 측면에서 여전히 큰 차이를 보이는 것 역시 부인할 수 없다. 과거 한국 경제를 리드해 왔던 제조업 등의 최근 부진을 감안하면, 한국 경제는 스타트업의 경쟁력을 강화하기 위한 지원을 아끼지 말아야 한다.

한국 스타트업은 미국, 중국의 스타트업 대비 글로벌 진출 측면에서 매우 부족한 수준이다. 미국 및 중국의 다수 스타트업들이 혁신적 사업 모델과 자본력으로 글로벌 스케일을 확보한데 비해, 한국 기업들은 여전히 내수 시장을 중심으로 사업을 영위하고 있다. 한국의 작은 내수 시장의 규모를 감안하면 이는 성장 잠재력을 제한하는 중요한 요인이다.

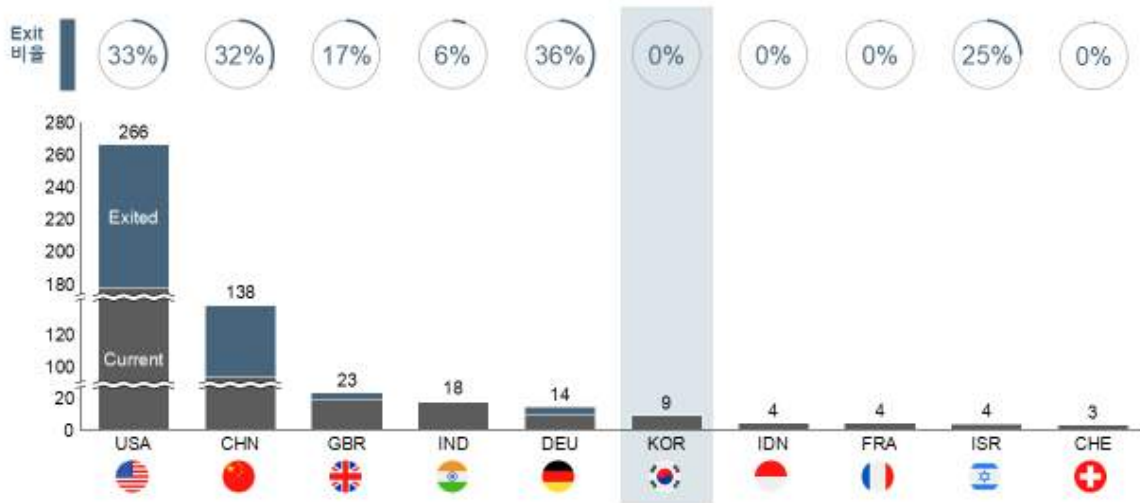
한국무역협회가 2013~2015년 사이에 엔젤 투자를 유치한 한국, 미국, 중국 스타트업을 2019년 4월까지 추적한 연구 결과에 따르면, 미국 및 중국의 스타트업들은 시리즈 C 투자 유치 유치가율이 33~39%에 이르는 반면, 한국 스타트업은 15%에 그친다¹². 시리즈 C 투자 유치가율이 낮다는 것은 한국 스타트업들이 대규모 스케일로 성장하기 어렵다는 것을 의미하며, 향후 유니콘 수의 증가에 걸림돌로 작용할 것으로 예상된다.

스타트업 창업자들이 인수합병이나 기업공개 (IPO)를 통해 회수하는 빈도가 적은 것도 한국 스타트업의 성장 가속화를 가로막는 요인 중 하나이다. 미국의 경우, 스타트업 창업자들이 회수를 통해 마련한 자금과 풍부한 경험을 기반으로 스타트업 업계에 재투자함으로써 선순환 구조를 구축하고 있다. 현재 한국이 유니콘 개수로는 글로벌 5위 수준이나, 유니콘 스타트업의 회수 (기업공개, 인수합병) 사례는 전혀 없다. 이는 유니콘 창업자의 약 30%가 회수하는 미국, 중국뿐 아니라, 영국, 독일, 이스라엘 등에 비해서도 낮은 수준이다¹³.

¹² 한.미.중 스타트업 투자 생태계 비교 (2019년 4월) 한국무역협회

¹³ The Crunchbase Exited Unicorns Leaderboard (2011-2019년) TechCrunch, The World's 360 Unicorn Companies In One Infographic (2019년 6월) CB Insights

유니콘 상위 10개 국가별 유니콘 스타트업 회수 (Exit) 비율



Note: 홍콩의 현재 유니콘 기업 4개와 Exit 유니콘 기업 1개 중국에 포함
Source: CB Insights, TechCrunch

이처럼 한국 스타트업의 성장 가속화를 위해서는 지속적 유니콘의 등장, 창업자의 회수 및 재유입, 이를 기반으로 한 글로벌 확대 등이 전제되어야 하며, 이를 뒷받침하기 위해서는 스타트업을 둘러싼 생태계 전반의 혁신이 필요하다.

스타트업의 생태계는 다양한 요소로 구성되어 있으나, 스타트업의 창업-성장-회수-재투자의 선순환 구조를 고려할 때 **1. 시장 창출을 위한 자유로운 진입 규제 환경, 2. 혁신적 서비스, 제품 개발을 위한 데이터 인프라 환경, 3. 창업-성장-회수-재투자의 선순환을 위한 투자 환경, 및 4. 스타트업이 필요한 인재 유입 환경을 핵심 요소로 정의할 수 있다.**

스타트업 생태계의 지속적 활성화를 위한 핵심 요소

스타트업 생태계 선순환 구조



생태계 활성화를 위한 핵심 요소

시장	1. 시장 창출을 위한 자유로운 진입 규제 환경 <ul style="list-style-type: none"> 혁신적 사업 모델의 시장 창출 (market creation)에 영향을 미치는 진입 규제 환경
기술	2. 혁신적 서비스, 제품 개발을 위한 데이터 인프라 환경 <ul style="list-style-type: none"> 4차 산업 혁명 핵심 자본인 양질의 데이터 유동 및 활용에 영향을 미치는 데이터 규제 환경
자본	3. 창업-성장-회수-재투자자의 선순환을 위한 투자 환경 <ul style="list-style-type: none"> 스타트업 성장에 필요한 자본의 원활한 공급 및 성공적 회수를 위한 투자 규제 및 촉진 환경
노동력	4. 스타트업이 필요한 인재 유입 환경 <ul style="list-style-type: none"> 스타트업에 필요한 인재의 공급 및 창업 문화/기업가 정신을 독려하는 환경

핵심 요소 기준 시, 한국 스타트업의 사업 환경은 여전히 스타트업 선진국 대비 열위인 영역들이 존재한다. 진입 규제는 유니콘 개수 기준 글로벌 상위 10대 스타트업 선도국 중 9위로 최하위 수준이며, 데이터 인프라 환경, 인재 유입 환경 역시 글로벌 상위 10대 스타트업 선도국 중 8위 수준으로 큰 격차를 보인다¹⁴.

이에 본 보고서에서는 성장 가속화를 위한 4대 핵심 요소에 대해 점검하고, 이를 통해 개선이 필요한 영역을 도출, 이에 대한 변화 방향성을 제안하고자 한다.

¹⁴ The World's 360 Unicorn Companies In One Infographic (2019년 6월) CB Insights, GDP – World Bank Open Data (2018년) World Bank Group, GEM 2018 / 2019 Global Report (2019년) Global Entrepreneurship Monitor, IMD World Competitiveness Yearbook (2018년) IMD World Competitiveness Center, Funding Amount on Startup (2018년) Cbinsights.com

국가별 스타트업 경쟁력 및 핵심 요소 지표 비교

스타트업 경쟁력

유니콘 수	GDP \$1T 당 유니콘 수
1위 177	1위 9.9
2위 94	2위 9.7
3위 19	3위 8.7
4위 17	4위 6.7
5위 9	5위 6.5
5위 9	6위 6.0
7위 4	7위 4.5
7위 4	8위 3.5
9위 3	9위 2.3
9위 3	10위 1.4

핵심 요소 지표

진입 규제 강도 ('18년)	데이터 인프라: 빅데이터 이용도 ('18년)	투자 환경: GDP 대비 스타트업 투자 비중 ('18년)	인재 유입 환경: 스타트업 창업 선호도 ('18년)
1위 5.43	1위 2위	1위 0.79%	1위 71.9%
2위 5.26	2위 3위	2위 0.76%	2위 66.0%
3위 5.14	3위 11위	3위 0.56%	3위 63.7%
4위 4.83	4위 12위	4위 0.33%	4위 62.7%
5위 4.74	5위 19위	5위 0.29%	5위 60.8%
6위 4.44	6위 24위	6위 0.26%	6위 58.2%
7위 4.41	7위 29위	7위 0.25%	7위 56.1%
8위 3.92	8위 31위	8위 0.18%	8위 53.0%
9위 3.77	9위 41위	9위 0.11%	9위 49.6%
10위 3.73	10위 42위	10위 0.08%	10위 46.5%

Note: 홍콩 유니콘 기업 4개는 중국에 포함

Source: CB Insights; World Bank Group; Global Entrepreneurship Monitor; IMD World Competitiveness Center

1. 시장 창출을 위한 시장 진입 규제 환경

혁신적 스타트업 사업 모델의 시장 진입이 어려운 환경

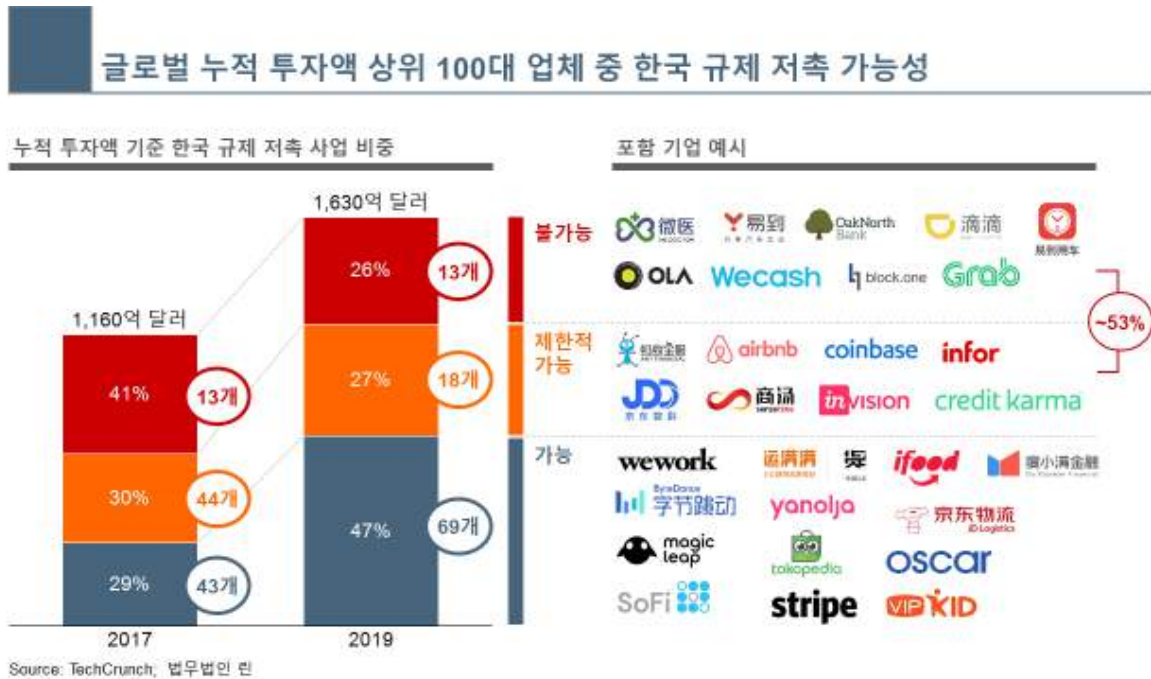
한국의 스타트업 진입 규제 환경은 정부, 여론, 스타트업 종사자들의 다양한 노력에 힘입어 개선되는 모습을 보이고 있으나, 글로벌 기준에서 보면 여전히 뒤쳐져 있는 상황이다. 글로벌 기업가정신 모니터 (Global Entrepreneurship Monitor, GEM)에 따르면, 한국의 진입 규제 강도 순위는 2017년 49위에서, 2018년 38위로 대폭 상승했음에도 불구하고 여전히 하위권에 머물고 있다.¹⁵

법무법인 린(테크앤로 부문)의 조사¹⁶에 따르면 글로벌 누적 투자 상위 100대 스타트업 중의 31%는 해당 사업모델이 한국에서 금지되어 사업을 시작할 수 없거나 (13개) 제한적으로 가능한 것으로 나타났다 (18개). 누적 투자액 기준으로는 글로벌 혁신 사업 모델의 53%는 여전히 진입 규제로 한국에서 사업화에 제한을 받고 있는 상황이다.

¹⁵ GEM Global Report (2018-2019년) Global Entrepreneurship Monitor 중 Internal Market Burdens or Entry Regulation Index

¹⁶ 본건 100대 스타트업의 사업 모델에 한국 규제 법령을 적용하여 분석함에 있어 해당 스타트업의 사업 모델 전부를 평가하지 않았으며, 해당 스타트업을 대표/상징하는 핵심 사업 모델에 대해 분석하였음. 분석 대상 사업 모델에 적용되는 규제 중에 해당 업종을 관장하는 주무부처 기준으로 대표적이라고 판단되는 규제 법령 (특화 규제)을 적용하여 분석하였으며, 사업 분야를 막론하고 공통적으로 적용되는 규제와 같이 일정한 비용과 과다하지 않은 시간을 들이면 해당 규제를 충족할 수 있는 규제는 적용 대상에서 제외하였음 (예: 전기생활용품 안전규제). 다만, 빅데이터와 관련된 사업 모델에서 개인정보보호규제는 업종을 막론하고 적용되는 공통 규제이기는 하나, 데이터 테크놀로지 기업에 있어서는 핵심적인 규제이며 우리나라의 개인정보보호법제가 빅데이터 산업의 걸림돌이 된다는 점은 국가적 이해가 형성되어 데이터 3법의 개정안이 국회에 제출돼 있다고 보아 이를 주요한 적용 규제로 선정하였음. 가능으로 분류된 사업 중에는 아무런 특화 규제가 없는 경우와 일정한 인허가가 필요한 사업이 혼재되어 있음

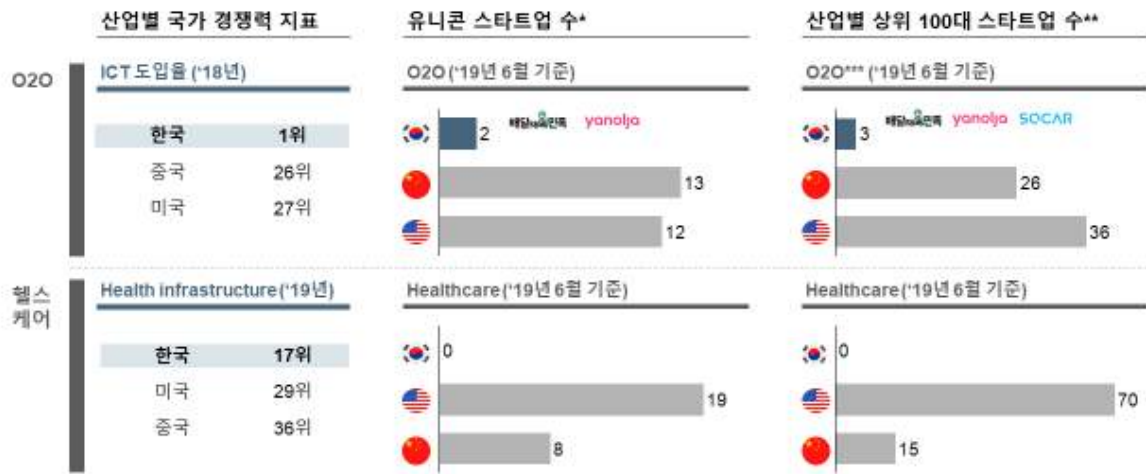
2017년 법무법인 테크앤로가 진행한 동일 조사에서 글로벌 혁신 사업 모델의 57%, 누적 투자액 기준으로 70%의 글로벌 혁신 사업 모델이 한국에서 사업화에 제한을 받는 것으로 분석되었다¹⁷. 지난 2년 동안 대폭 개선된 결과를 보여주고 있으나, 여전히 글로벌 혁신 사업모델 중 절반 가까이는 여전히 한국에서 사업화할 수 없다는 점은 한국 규제 환경의 현실을 여실히 보여주고 있다.



진입 규제는 한국 스타트업들이 충분히 잠재력을 보유하고 있는 경우에도 성장을 제한하는 한계로서 작용한다. 예를 들면, 한국은 헬스케어 영역에서 미국 및 중국보다 앞선 인프라를 갖추고 있으나, 헬스케어 영역 내 스타트업의 경쟁력은 비교할 수 없을 정도로 초라하다. 헬스케어 영역이 진입 규제가 강력한 대표적인 영역임을 감안하면, 진입 규제의 임팩트를 충분히 이해할 수 있다.

¹⁷ 4차 산업혁명을 주도하기 위한 스타트업코리아! (2017년) 아산나눔재단, CAMPUS SEOUL

산업별 국가 경쟁력 지표 대비 한국의 스타트업 경쟁력



*총공 유니콘 기업 4개는 중국에 포함; **누적 투자액 기준 산업별 상위 100개 업체; ***O2O 분야: 모빌리티, 여행, 부동산, 음식 배달
Source: World Economic Forum; CB Insights; TechCrunch; KPMG; IMD

O2O 서비스 진입 규제

한국의 ICT 도입율은 전 세계 최고 수준으로 O2O 서비스 산업의 발전 기반이 충분히 갖추어져 있음을 보여준다. 하지만 스타트업 선도국인 미국 및 중국과 비교하면, O2O 관련 유니콘 및 상위 100대 스타트업 숫자는 큰 차이를 보인다.

최근 국토교통부가 모빌리티 합법화안 (혁신성장 및 상생발전을 위한 택시제도 개편방안)을 발표함으로써, 표면적으로는 모빌리티 스타트업이 합법적으로 사업을 할 수 있게 되었다. 웨이고, 마카롱 택시와 같은 플랫폼 가맹 사업은 진입 규제와 차량 외관 등에 대한 규제를 대폭 완화하고 카카오택시, 티맵택시와 같은 플랫폼 중개 사업도 신고제를 도입해 제도권 내로 편입 및 활성화 시킨다는 방침이다. 그러나, 플랫폼 운송 사업의 경우 렌터카 사용 금지, 운전기사의 택시면허보유 의무화, 택시 감차에 따른 증차 허용 및 기여금 납부 의무화가 포함됨에 따라¹⁸, 사실상 플랫폼 운송사업자의 성장을 제한할 수 있다는 점을 지적하는 의견도 있다. 한번 생산된 제품을 여럿이 공유해 쓰는 협업 소비를 기본으로 하는 공유 경제¹⁹에 기반한 모빌리티 사업은 시장 진입이 여전히

¹⁸ 혁신성장 및 상생발전을 위한 택시제도 개편방안 (2019년 7월) 국토교통부

¹⁹ [팩트체크] 타다, 공유경제 딱 들어맞지 않지만 넓게 보면 같은 부류 (2019년 6월) 중앙일보 언론기사

제한적인 상황인 것이다.

모빌리티 외 O2O 서비스 산업에서도 진입 규제로 인해 사업을 중단하는 스타트업이 여전히 존재하고 있다. 이동식 반려동물 출장 장례 서비스를 제공하는 스타트업은 반려동물 사체의 43%가 불법 매립되고 있다²⁰는 사회적 문제 해결을 목표로 사업을 시작하여, 상용 미니밴을 개조한 이동식 반려동물 화장 차량을 만들고 국토교통부에서 차량 안전 검사를 받아 사업을 추진 중에 있었다. 그러나 농림축산식품부로부터 오프라인 장묘업 등록 기준에 맞춰 장례 시설 및 인력을 확충한 후 정식 동물 장묘업으로 등록할 것을 요청 받게 되었다²¹. 적은 자본과 혁신적인 아이디어 기반으로 신속히 사업을 추진하는 스타트업에게 스타트업 사업 모델에는 필요하지 않은 시설 투자 등이 전제가 되면 사실상 사업 추진이 쉽지 않다. 최근 해당 사업 모델을 규제 샌드박스에 실증 특례를 신청했으나 사회적 합의와 제도 미비 이유로 농림축산식품부에서 미 승인 통보를 받아 사실상 사업 운영이 어려워진 상황이다²².

디지털 헬스케어 진입 규제

디지털 헬스케어의 사업 영역 중 가장 대표적인 분야는 원격 의료로 누적 투자액 상위 100대 디지털 헬스케어 스타트업 기업의 44%를 차지한다. 원격 의료 영역에서 미국, 중국, 영국, 일본 등에서는 원격 협진 (의료인 간 의료행위 지원), 원격 진료(의사와 환자의 비대면 진료), 원격 모니터링 (라이프로그 데이터 기반 환자 상태 실시간 관리), 원격 조제 (의약품의 원격 조제 및 배송) 등 다양한 분야가 허용되고 있으나 한국은 원격 협진에 대해서만 제한적으로 허용되고 있다²³. 곧 규제 샌드박스 및 규제자유특구를 통해 제한적이지만 원격 모니터링 및 원격 진료 사업의 시장 진입이 가능해지는 것은 늦었지만 환영할 만한 변화이다. 실제로 지난 2월 휴이노-고려대학교 안암 병원은 심전도 측정 스마트워치를 통해 의사가 환자로부터 전송 받은 심전도 데이터에 근거해 환자에게

²⁰ 2018 반려동물 보유 현황 및 국민인식 조사 (2018년) 한국펫사료협회

²¹ 불법 이동식 반려동물 화장 업체, 실태 파악·단속 예정 (2019년 3월) 대한민국 정책브리핑

²² 규제 풀어 달라니 휘방 놓는 중앙 정부 (2019년 6월) IT조선 언론기사

²³ 스타트업코리아! 디지털 헬스케어 (2018년) 아산나눔재단, Google for startups, D.CAMP, 스타트업얼라이언스

내원 및 1·2차 의료기관으로 전원 안내를 할 수 있도록 한 원격 모니터링 사업²⁴의 규제 샌드박스를 승인 받았다.

원격 진료 역시 규제자유특구를 통해 제한적이지만 사업이 가능하게 될 것으로 전망된다. 원격 진료는 2014년부터 군 부대, 원양어선, 교정시설, 도서 벽지 등 4개 지역에서 시범 사업으로 시행되고 있으나, 최근까지 법적 근거가 마련되지 않았다²⁵. 최근 디지털 헬스케어 규제자유특구로 지정된 강원도는 민간의료기관이 참여하는 원격 진료 사업을 통해 만성질환자가 병원을 방문하지 않고도 의사의 진단, 처방을 받을 수 있는 서비스를 제공할 예정이다²⁶. 제한적인 조건 (강원도 내 초진 경력이 있는 만성질환 환자를 대상으로 2년간 최대 400명)이 아쉬운 점이나, 국내에서 법적 근거가 없었던 원격 진료 사업이 가능해 진다는데 의의가 있다. 매우 고무적인 변화이긴 하나, 미국, 영국, 일본 등이 원격 진료, 원격 조제, 원격 모니터링 등을 모두 허용한다는 점을 감안하면, 변화의 속도를 더욱 높일 필요가 있다.

글로벌 디지털 헬스케어 스타트업 누적 투자액 상위 100대 기업의 24%를 차지하는 소비자 직접 의뢰 (Direct to Customer, 이하 DTC) 유전자 검사 사업도 미국, 중국, 영국, 일본 등에서는 웰니스, 질병 예측(특정 의학적 질병에 대한 개인의 유전적 위험에 대한 정보를 제공하기 위한 검사), 유전질환 보인자(건강한 사람이 미래의 자녀에게 유전될 수 있는 유전적 변이를 가지고 있는지 검사)까지 다양한 사업이 허용되어 있다²⁷. 그러나 국내에서는 지난 2016년 6월 시행된 '생명윤리 및 안전에 관한 법률' 개정안에 따라 DTC 유전자 검사 가능 항목이 12개 웰니스 항목(체질량지수, 중성지방 농도, 콜레스테롤, 카페인 대사, 혈압, 혈당, 피부노화, 피부탄력, 색소침착, 비타민C 농도, 탈모, 모발 굵기 등)에 제한되어 있었다²⁸.

²⁴ ICT 혁신의 실험장이 펼쳐졌다 (2019년 2월) 과학기술정보통신부

²⁵ '스마트진료' 간판바꿔 원격진료 한다지만... (2019년 3월) 매일경제 언론기사

²⁶ 규제특구출범, 원격의료, 블록체인, 자율주행 등 (2019년 7월) 중소기업벤처부

²⁷ 스타트업코리아! 디지털 헬스케어 (2018년) 아산나눔재단, Google for startups, D.CAMP, 스타트업얼라이언스

²⁸ 내가 걸릴 병 미리 예측한다...빛장 풀린 유전자검사 시장 (2017년 1월) 메디컬투데이 언론기사

국가별 DTC 유전자 검사 및 원격의료 허용 범위 비교

국가별 DTC 유전자검사 허용 항목 비교

	헬니스	질병예측	유전질환 보인자
한국 	☑	☒ (샌드박스)	☒
미국 	☑	☑	☑
중국 	☑	☑	☑
영국 	☑	☑	☑
일본 	☑	☑	☑

국가별 원격의료 허용 범위 비교

	원격협진	원격진료	원격 모니터링	원격조제
한국 	☑	☒ (규제자유특구)	☒ (샌드박스)	☒
미국 	☑	☑	☑	☑
중국 	☑	☑	☑	☑
영국 	☑	☑	☑	☑
일본 	☑	☑	☑	☑

Source: 스타트업 코리아 디지털 헬스케어; 국무조정실 보도자료

2019년 보건복지부는 유전자 검사 업체의 전문성을 심사해 사업권을 주는 'DTC 인증 시범사업'을 운영하기로 하고, 영양소, 운동, 피부·모발, 식습관, 개인특성(알코올 대사, 니코틴 대사, 수면습관, 통증 민감도 등), 건강관리(퇴행성관절염, 멀미, 요산치, 체지방률 등), 혈통(조상 찾기) 등 질병과 직접 연관이 없는 57개 항목에 대해 유전자 검사를 허용하기로 했으며, 질병 관련 항목은 산업부의 규제 샌드박스를 통해 진행하기로 했다. 현재 보건복지부의 DTC 인증 시범사업에 참여한 기업은 13곳이며²⁹, DTC 유전자 검사 업체 2곳은 규제 샌드박스를 통해 대장암, 간암, 위암 등 암 6가지와 관상동맥질환, 심방세동, 뇌졸중, 파킨슨병, 고지혈증, 골관절염, 역류성 식도염 등 질환 예측 검사도 가능하게 되었다³⁰.

최근 샌드박스, 규제자유특구 등 다양한 규제 유예 수단을 통해 헬스케어 관련 사업들이 제한적으로나마 가능해진 것은 매우 환영할 만한 변화이다. 그렇지만 수준 높은 의료 인프라에도 불구하고 한국의 디지털 헬스케어 관련 산업이 미국, 중국 대비 뒤쳐진 현 상황을 극복하기 위해서는 좀 더 적극적인 변화가 요구된다. 규제 유예보다는 관련 법령 개정을 통한 근본적인 규제 해소가 시행되어야, 헬스케어 스타트업들에 대한 활발한 투자를 유도할 수 있을 것으로 보인다. 보건복지부가 의사와 환자 간 모니터링에서 의료

²⁹ DTC 유전자 검사 서비스 인증제 시범사업 추진 (2019년 2월) 보건복지부

³⁰ 규제 샌드박스 시행 6개월 (2019년 7월) 국무조정실

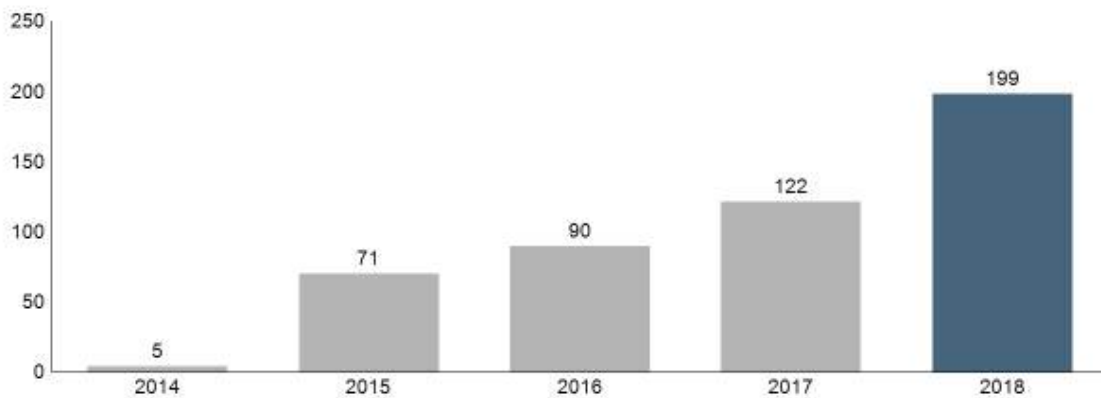
행위로 간주할 할 수 있는 행위가 아닐 경우 의료법상 위법하다고 볼 수 없다고 유권 해석³¹을 내렸음에도 불구하고, 원격 모니터링의 근본적 합법화가 여전히 이루어지지 않은 점은 큰 아쉬움으로 남는다.

핀테크 진입 규제

핀테크 역시 진입 규제로 한국 금융 시스템의 선진성을 활용하지 못한 대표적인 스타트업 산업이었으나, 최근 정부의 적극적 진입 규제 해소 노력으로 시장 진입 환경이 크게 개선되고 있는 상황이다. 핀테크는 규제 환경이 개선됨에 따라 2018년 시리즈 B 이상의 핀테크 스타트업 숫자가 증가했으며(어니스트 펀드, 렌딧, 레이니스트 등)³², 2018년 핀테크 투자 규모도 사상 최고치를 달성했다³³.

연도별 한국 핀테크 스타트업의 투자 유치 추이

(단위: 백만달러)



Source: 한국무역협회, CB Insights

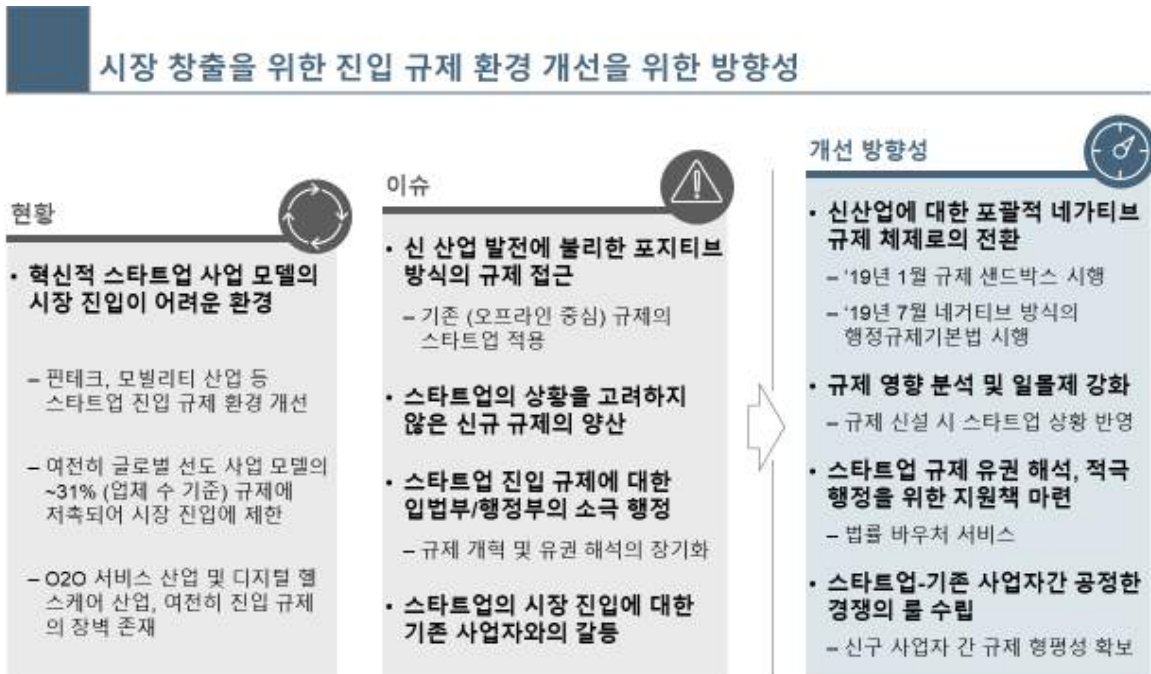
³¹ '원격' 단어에 발목 잡힌 '원격 모니터링'? (2018년 3월) 메디칼업저버 언론기사; 스타트업코리아! 디지털 헬스케어 (2018년) 아산나눔재단, Google for startups, D.CAMP, 스타트업얼라이언스

³² THE VC (2019년 7월) 시리즈 B 이상 펀딩 핀테크 업체 사례

³³ 한.미.중 스타트업 투자 생태계 비교 (2019 4월) 한국무역협회

시장 창출을 위한 진입 규제 환경 개선을 위한 방향성

앞에서 말한 바와 같이, 스타트업의 진입을 가로막는 규제는 다양한 방식으로 개선되고 있으며 최근에도 정부는 다수의 해결책을 발표하였다. 이러한 노력에도 불구하고, 근본적인 해결책 도출 및 스타트업들이 느끼는 체감을 높이기 위한 노력은 지속되어야 한다. 규제의 근본적인 방향 측면에서 네거티브 체제 전환 및 일몰제 강화 등을 고려할 수 있으며, 동시에 유권해석 및 공정한 경쟁의 틀 수립 등 실현의 속도를 높이는 방법들이 그것이다.

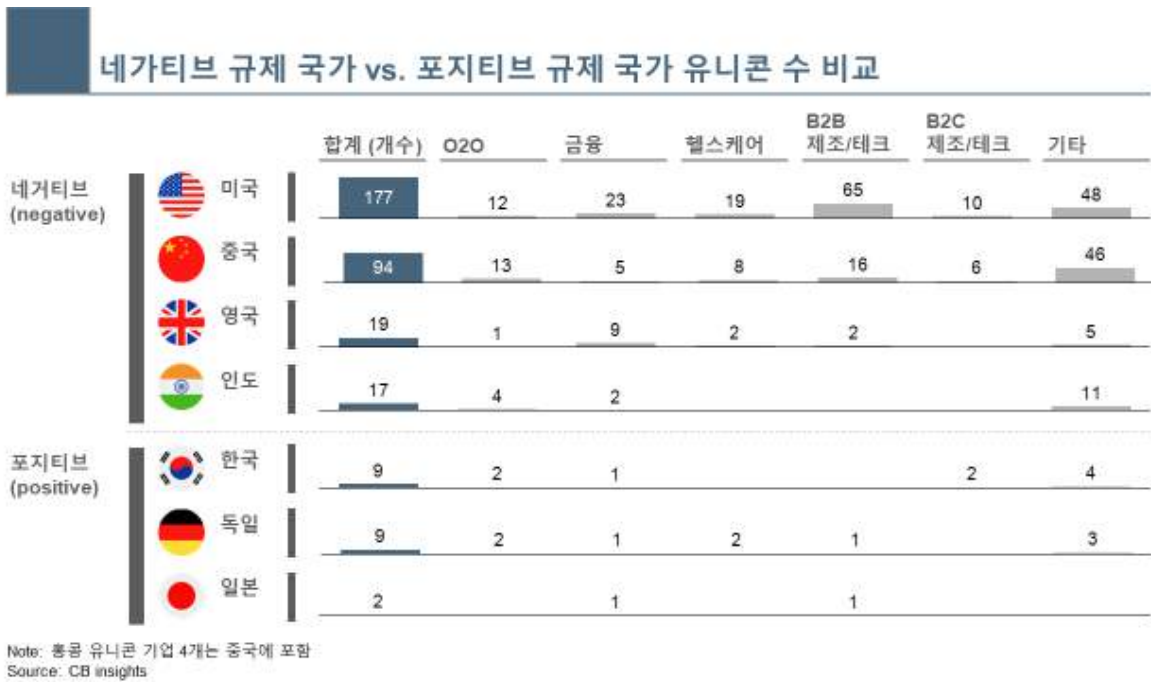


신산업에 대한 포괄적 네거티브 규제 체제로의 전환

기존에 존재하지 않았던 신산업에 대해 우선 허용한 후 문제가 발생하면 국가가 관리/감독을 강화하는 방식을 네거티브 체제로 부른다. 반면, 이와 반대로 원칙적으로 금지하되 예외적인 상황에서만 허용하는 방식을 포지티브 체제로 지칭한다. 스타트업들이 창조하는 세계는 기존에 없던 새로운 사업과 방식이므로, 이러한 네거티브/포지티브 체제는 스타트업의 발전에 큰 영향을 미친다. 네거티브 규제 체제를 적용하는 미국, 중국, 영국, 인도 등이 포지티브 체제 국가인 독일, 일본, 한국 대비 훨씬 많은 유니콘을

보유하고 있는 것은 우연이 아니다.

한국의 포지티브 규제 체계는 그 동안 한국 스타트업의 발전을 가로 막는 주요한 원인으로 지적되어 왔다. 실제로 위에서 언급했던 다수의 케이스는 포지티브 규제 체계로 인한 것이다. O2O 서비스 산업에 대한 기존 오프라인 규제 적용 사례, 디지털 헬스케어 영역 내 진료 및 약품 판매 행위에 대면 원칙의 예외 없는 적용 등이 대표적인 사례이다.

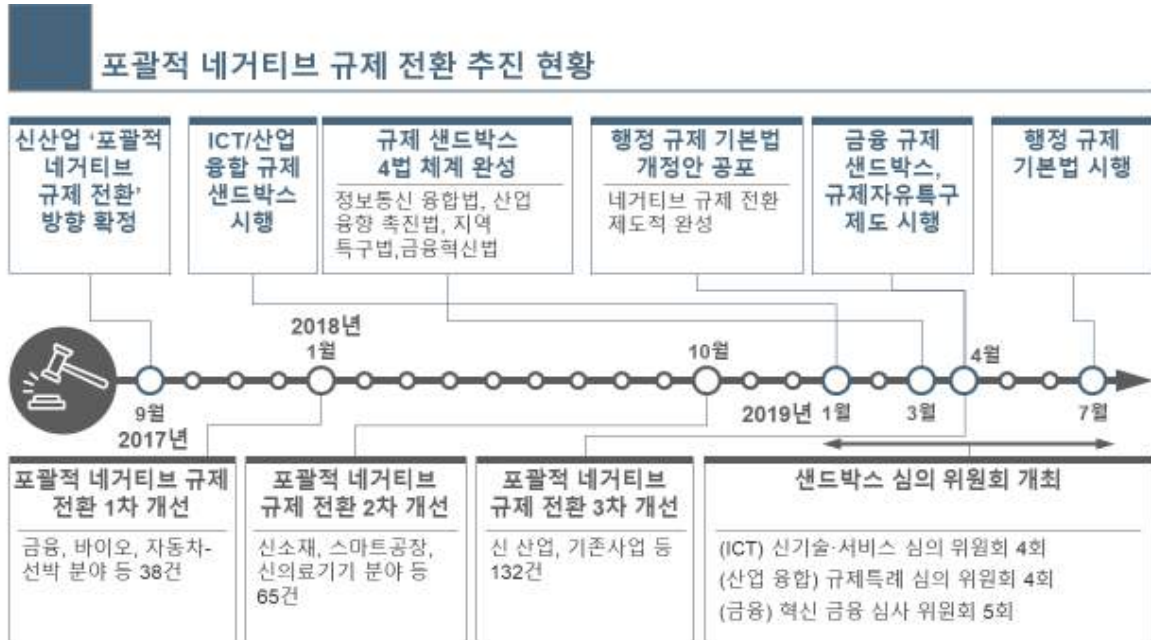


포괄적 네가티브 규제를 포함하는 행정규제기본법 시행

정부는 2017년 9월 입법 방식의 유연화 및 규제 샌드박스를 포함하는 포괄적인 네가티브 규제로의 전환 방향성을 확정했다. 올해 7월 포괄적 네가티브 규제 방식이 반영된 행정규제기본법 시행에 앞서 선제적으로 개선 과제를 도출해 시행 중에 있다. 포괄적 네가티브 규제 전환에는 기존 규제 및 신설 규제에 대한 네가티브화와 함께 신기술 서비스/제품 관련 규제의 규정 방식에 '우선 허용 - 사후 규제'의 원칙이 명문화되어³⁴ 향후 스타트업 진입 규제 해소에 크게 기여할 것으로 기대된다. 이와 같은 원칙의 변화가 실제 스타트업의 사업 환경의 개선으로 연결될 지는 지속적인 관심을

³⁴ 포괄적 네가티브 규제 전환 보도자료 (2019년) 국무조정실

가지고 지켜보아야 할 것이다.



Source: '19년 4월 포괄적 네거티브 규제 전환 국무조정실 보도 자료

규제 샌드박스 시행 6개월, 일부 제도적 보완 제언

포괄적 네거티브 규제 전환의 일환으로 추진되고 있는 규제 샌드박스는 일정 기간 동안 규제 유예를 통해 신규 사업을 시장에서 테스트할 수 있게 하는 제도이다. 이를 통해 그동안 규제로 시장에 진입하지 못했던 스타트업들이 제한적 기간이긴 하나 신규 사업 모델을 시장에 출시할 수 있는 최소한의 근거를 확보할 수 있다는 점에서 고무적인 변화이다.

규제 샌드박스 제도의 진행 추이를 살펴보면, 2019년 1월 제도 첫 시행 후 7월 15일까지 6개월 간 총 81건이 규제 샌드박스를 통해 사업이 승인 되었다. 금융 규제 샌드박스의 경우 온라인 여신, 간편 결제, 신용 평가, 보험 등의 영역에서, ICT/산업 융합 규제 샌드박스는 DTC 유전자 검사, 전기/전자, 통신 등의 영역에서 승인 사례를 배출했다. 이와 같은 승인 업체 중 벤처, 스타트업의 비중이 73%, 중소기업의 비중은 80% 수준이다.³⁵

³⁵ 규제 샌드박스 시행 6개월 (2019년 7월) 국무조정실



규제 샌드박스를 통해 다양한 스타트업들이 합법적으로 사업을 할 수 있는 여건이 마련되고 있습니다. 규제 샌드박스에 대한 기대가 크고 앞으로 많은 스타트업이 적극적으로 활용할 것으로 생각합니다.

복수의 핀테크 스타트업 관계자

규제 샌드박스는 아직 시행 초기이기는 하지만 이미 실질적인 사업 허용으로 연결되는 성과들을 일부 보이고 있다. 하지만 동시에 느린 심사 속도, 제한적 사업 허용 범위, 엄격한 심사 등의 이슈가 제기되고 있기도 하다. 다만, 정부가 시행 초기 제기된 이슈에 대한 피드백을 반영해 적극적으로 제도 보완을 하고 있으므로, 향후 규제 샌드박스가 더욱 효과적인 제도로 운영되기를 기대해 본다. 최근 정부가 발표한 규제 샌드박스 관련 인력 강화, 패스트트랙 심사제도, 실증부가 조건 최소화 및 업체의 부가 조건 변경 요청제, 법령정비요청제도 등 보안책도 이와 맥락을 같이한다³⁶.

규제 신설을 제어하기 위한 규제 영향 분석 및 일몰제의 강화

한국경제연구원의 연구에 따르면 19~20대 국회 임기 중 1개의 기존 규제가 해소/완화될 때, 3개의 규제가 신설/강화되며 이중 72%가 경제 관련 규제인 것으로 나타났다³⁷. 이렇게 신설되는 규제에는 스타트업에 영향을 미치는 규제들도 포함되어 있다. 신설되는 규제가 스타트업에 미치는 영향을 엄격히 판단하기 위해서는 규제 영향 분석 및 규제 일몰제의 적극적인 적용이 필요하다.

규제 영향 분석은 규제 신설로 인해 시장 경쟁 및 기업 활동에 미치는 영향에 대한 평가를 의미한다. 예를 들면, 2016년 1월에 시행된 전기통신설비의 상호접속기준에 대한 개정안은 사업자 간 망 사용료 정산 기준에 대한 변경안이나, 결과적으로 콘텐츠 공급자(CP, Contents Provider)들의 망 사용 비용의 증가로 이어졌고 콘텐츠 관련 스타트업들의 비용 부담을 증가시켰다. 상호접속기준 개정 당시 '상호접속고시 개정 내용이 시장 경쟁 제한 및 기업 활동 저해 요소가 없음으로 평가'되어,³⁸ 규제 적정성

³⁶ 규제 샌드박스 시행 6개월 (2019년 7월) 국무조정실

³⁷ 19·20대 국회 신설·강화규제의 입법현황 및 정책과제 (2016년) 한국경제연구원

³⁸ 전기통신설비의 상호접속기준 개정안 신설·강화규제 심사안 (2014년) 미래창조과학부

평가 시 스타트업에 미칠 영향까지는 파악되지 않은 것으로 보인다. 실제로 동영상 스트리밍 서비스를 제공하는 한 스타트업의 대표는 2019년 5월 개최된 규제개혁 토론회에서 3년 간 망 사용료 부담이 크게 증가하였음을 호소하였다³⁹. 망 중립성은 한창 논의가 진행 중인 이슈이나, 법안 개정 시 스타트업을 포함한 폭넓은 규제 영향 검토가 반드시 필요하다는 것은 명확한 사실이다.

규제 영향 분석과 함께 사후적으로 문제가 되는 규제의 존속을 막기 위한 규제 일몰제는 적용 범위의 확대가 필요하다. 규제 일몰제가 대부분 법안 및 규제에 적용되는 해외 국가와 달리, 한국은 입법부 발의 법안에 대해서는 규제 일몰제가 적용되지 않는다. 2018년 기준 입법부 발의 법안이 당해 통과된 전체 법안 중 약 90%를 차지하는 것을 감안하면⁴⁰, 일몰제의 실효성이 높지 않다고 판단할 수 있다. 영국은 2011년 이후 법제화된 모든 규제를 대상으로 일몰제가 적용되고 있으며, 호주에서도 연방 수준의 모든 규제를 대상으로 일몰 제도를 운영 중이다. 일본은 1994년 이후 모든 신설 규제에 대해 일정 기간 경과 후 규제 지속 여부를 평가하는 재검토 조항을 운영하고 있다⁴¹.

스타트업 규제 유권 해석, 적극 행정을 위한 지원책 마련

포지티브 규제 자체도 스타트업의 사업의 주요 걸림돌이나, 이러한 규제의 유권 해석 및 해소에 걸리는 시간의 장기화되는 것 역시 스타트업에게는 생존을 결정할 수 있는 사안이다. 특히 유권 해석의 경우 사업의 가능 여부를 모르는 채로 기다려야 하므로, 시기를 놓칠 경우 사업 모델 변경의 기회마저 사라지므로 스타트업에게는 매우 고통스럽고 동시에 리스크가 높은 시간이다.



규제에 대한 유권 해석의 장기화는 스타트업 입장에서 매우 고통스러운 일입니다. 사업 가능 여부를 모른 채 시간을 보내다 사업 모델 피벗팅의 기회까지 놓치게 되는 경우가 발생합니다.

스타트업 창업자

³⁹ 비싼 '망' 사용료 탓에 국내 동영상 기업 'ㄴ' (2019년) 동아비즈 언론기사

⁴⁰ 국회 의안정보시스템

⁴¹ 한국행정연구원

또한, 유권 해석이 반복되면 스타트업에게는 치명적인 결과로 연결된다. 동물등록대행 스타트업은 농림축산식품부로부터 '등록 대행에 있어 대면 확인이 중요하지 않다'는 유권해석을 받아 온라인 기반 동물등록대행 서비스를 출시했다. 이 업체의 사업 모델은 온라인으로 동물 출생신고 접수를 받은 후 고객을 대신해 지자체에 전달해 주는 것이다. 해당 업체는 2019년 4월 기준 월 1,000마리 이상의 강아지 등록 대행을 할 정도로 사업을 성장시켰고, 다수 엑셀러레이터로부터 꾸준한 시드 투자를 받고 있었으나⁴², 지자체로부터 '등록대행 온라인 접수와 관련된 근거 조항이 없어 합법으로 보기 어렵다'는 통보와 함께 사업 정지명령을 받았다. 담당 공무원들을 1개월 간 설득한 끝에 사업을 재개할 수 있었으나, 그 기간 동안 사업은 이미 큰 타격을 받은 후였다.

영국, 독일 등에서는 대다수 스타트업들이 변호사로부터 법적 자문을 받은 후 담당 공무원에게 유권 해석을 요청하고 있으며, 이를 통해 유권 해석의 처리 시간뿐 아니라 정확도도 높이고 있다. 독일은 유권 해석 요청 후 3개월 내 답변을 원칙으로 하는데 대부분은 기한 내에 완료되고 있다⁴³. 한국의 경우, 정부 부처별로 무료 법률 자문 서비스를 제공하고 있으나, 무료 법률 자문의 한계가 지적되는 경우가 많아 좀 더 실효성 있는 지원책 마련이 요구된다.

효과적인 지원책의 사례로 특허청의 특허 바우처 제도를 들 수 있다. 특허청은 2018년부터 스타트업의 특허 등록/조사/기술 이전 등을 지원하는 스타트업 특허 바우처를 운영하고 있다⁴⁴. 스타트업의 변리사 비용을 지원하는 제도로, 서비스 이용의 시기, 분야, 기관을 스타트업이 주도적으로 결정하되 비용은 특허청이 제공하는 바우처로 지급하는 제도이다. 이와 유사하게 스타트업이 유권 해석에 대한 법률 서비스를 주도적으로 이용하고 해당 비용을 지원하는 법률 바우처가 제공된다면, 유권 해석의 시간을 줄이고 정확도를 높일 수 있을 것으로 기대된다.

⁴² 페오팻, 주렁주렁으로부터 전략적 투자 유치 (2019년 4월) Platium 언론기사

⁴³ 독일 유권해석 관련 전문가 인터뷰

⁴⁴ 특허바우처사업 관리 시스템 (창업 7년/매출 100억 미만 1,700 만원 중형 바우처 제공, 창업 3년/매출 10억 미만 500만원 소형 바우처 제공)

스타트업-기존 사업자간 공정한 경쟁의 룰 수립

스타트업들은 소비자들의 드러나지 않은 미충족 니즈 (unmet needs)를 발굴해 혁신적인 방법으로 해결함으로써, 소비자들이 수요를 유도한다. 따라서, 스타트업은 소비자들이 인정하는 높은 효용 없이는 절대 성공할 수 없다. 다시 말하면, 스타트업의 성공을 통해 소비자는 혜택을 받고 해당 산업의 경쟁력은 한층 높아지게 된다. 그러나, 스타트업의 등장은 동시에 동일한 소비자 니즈를 공략하는 기존 사업자의 반발을 일으키는 경우가 많다.

일례로 최근 규제 샌드박스를 통과한 폐차 중계 서비스는 기존 폐차업자들의 반발로 한때 사업을 중단해야 했다⁴⁵. 폐차 중계 서비스를 하는 해당 스타트업은 소유주가 폐차할 차량의 사진과 정보를 앱에 올리면 폐차장들이 경매 방식으로 입찰가를 올리고, 가장 높은 입찰가를 올린 폐차장과 차량 소유주를 연결해주는 서비스를 제공했다. 이 서비스는 차량 소유주로 하여금 폐차장을 방문해 견적을 내고 가격을 흥정하는 수고를 없앴으로써 소비자들에게 인기를 끌어 월 300여건의 폐차를 처리했었다⁴⁶. 그러나 얼마 지나지 않아 중계 서비스 업자에게도 기존 폐차장에 적용되는 폐차 설비 구비 및 자동차 해체업자 등록이 필수 요건이 됨에 따라 결국 사업을 중단하게 되었다. 이 스타트업은 최근 규제 샌드박스를 통해 극적으로 사업 재개가 가능해졌으나 기존 사업자의 반발로 인한 갈등은 다수 스타트업들이 가장 두려워하는 부분 중 하나이다. 모빌리티 사업은 기존 택시 사업자들이 반발에 직면했으며, 제한적 원격 진료를 허용하는 의료법 개정안도 의료 서비스 질의 저하 등을 우려하는 의사 협회의 반대에 부딪치고 있다⁴⁷.

스타트업과 기존 사업자 간 갈등을 해소하기 위해서는 신규 참여자 모두가 공정하게 경쟁할 수 있는 환경이 우선적으로 조성되어야 한다. 공정한 룰을 기반으로 다양한 사업자들이 소비자의 선택을 받는 환경이 갖춰져야 하며 이는 정부의 역할이기도 하다. 이런 면에서 O2O 숙박과 관련된 갈등을 해소하기 위한 일본의 신 민박법이 갖는 시사점은 크다.

일본은 2018년 6월 개인 보유 주택의 단기 임대를 허가하는 신 민박법을 시행했다⁴⁸. 신

⁴⁵ 자동차 폐차 중개 ICT규제 샌드박스 반대 관련 협회 반발 (2019년 4월) 이데일리 언론기사

⁴⁶ "불법 꼬리표 뺐지만 갈길 까마득" (2019년 3월) 동아일보 언론기사

⁴⁷ 보건복지부 원격진료 규탄 성명서 (2019년 3월) 대한병원의사협의회 성명서

⁴⁸ 부작용에도 '공유민박업' 탄력... 에어비앤비 활성화 하나 (2018년 8월) 머니투데이 언론기사;

일본 정부, 신민박법으로 세 마리 토끼 잡다 (2019년 3월) 조선비즈 언론기사

민박법의 골자는 기존의 숙박 업체와 O2O 민박 업체 간 규제의 형평성을 맞추는 것이다. 일본 정부는 '민박업'이라는 산업 분류를 만들고, 공유 민박 업체에 대한 소방, 소음, 위생 규정 및 연중 180일 영업 제한 기준을 마련해 기존 숙박 업체들이 가지고 있던 '역차별' 불만을 잠재웠다. 또한 '집주인이 거주하지 않는 집을 빌려줄 경우, 민박객 요청에 응대할 수 있는 주택숙박관리업자 고용 의무화' 조항을 신설함으로써 빈집을 빌려주는 공유 민박 업자의 현실적 고민도 함께 해소하였다⁴⁹.

한국 정부도 2019년 1월 관광진흥법을 개정하여 연 180일 이내에 한해 도시지역 공유 민박 서비스를 내국인에게 허용했다. 동시에 기존 숙박업체와의 형평성을 위해 소방, 위생 등의 의무를 부과한다는 원칙도 마련했고, 기존 숙박업체에는 공유 민박으로 인한 부담을 덜어주기 위해 2021년까지 세제 혜택도 제공하기로 했다⁵⁰. 그러나, 공유 민박 스타트업의 요구 사항인 '집주인 실거주 의무화' 관련 법 개정은 여전히 숙제로 남아 있다. 실제로 농어촌 지역 내 빈 집을 리모델링해 공유 민박 사업을 하는 스타트업의 경우 해당 규제를 극복하지 못하고 올 7월 폐업을 결정했다⁵¹.

소비자 효용이 높고 기존 서비스의 혁신적 개선이 가능한 스타트업 서비스의 시장 진입을 허용하되, 기존 사업자와 스타트업이 공정하게 경쟁할 수 있도록 규제의 형평성을 맞추는 것은 여전히 다양한 영역에서 숙제로 남아 있다.

⁴⁹ 일본 정부, 신민박법으로 세 마리 토끼 잡다 (2019년 3월) 조선비즈 언론기사

⁵⁰ 에어비앤비 등 '공유 숙박' 年180일 내국인 숙박 허용 (2019년 1월) 중앙일보 언론기사

⁵¹ 낡은 규제 탓에 '빈집 재활용' 숙박 스타트업 좌초 위기 (2019년 7월) 연합뉴스 언론기사

2. 혁신적 서비스, 제품 개발을 위한 데이터 인프라 환경

유통 데이터의 낮은 품질, 데이터 활용이 원활하지 못한 환경

한국은 데이터 축적을 위한 인프라 보급 측면에서 이미 글로벌 최고 수준에 도달한 상황이다. 초고속 인터넷 및 스마트폰 보급률 등 기본적 인프라부터 민간 기업의 데이터 처리 시스템까지 대부분의 영역 내 IT 시스템의 도입률은 이미 높은 수준이다. 몇 가지만 열거하더라도, OECD 국가 중 초고속 인터넷 보급율 1위(2017년 12월 기준) 및 스마트폰 보급율 1위⁵², UN 전자정부 평가 순위 온라인 참여 부분 1위, 전자정부 발전 부분 3위⁵³, 공공/민간 전자자원관리시스템 (Enterprise Resource Planning, ERP) 도입율 93%⁵⁴, 병원급 의료기관 전자의무기록시스템 (Electronic Medical Record, EMR) 도입율은 95.4%⁵⁵에 이를 정도로 데이터를 축적하기에 최적의 환경이 갖춰져 있다.

그러나, 세계 수준의 데이터 관련 인프라에도 불구하고 데이터 기반 사업 현황은 한참 못 미치는 수준이다. 국민 1인 당 빅데이터 시장 규모는 미국의 1/10 수준, 영국의 1/4 수준에 불과하며, CB 인사이트가 선정한 글로벌 상위 100대 AI 스타트업 리스트에는 한국 업체가 단 하나도 포함되지 않았다. 이 같은 데이터 관련 스타트업의 부진은 자유롭고 효율적으로 데이터를 활용하기에 어려운 환경에 기인한다. 대표적으로는 유통 데이터의 품질 미흡, 데이터의 비표준화, 분석을 위한 IT 인프라(클라우드) 사용 제한 등을 지적할 수 있다.

⁵² 대한민국 정책 브리핑 (2019년 6월) 과학기술정보통신부; Smartphone ownership 2019 (2019년 2월) Pew Research

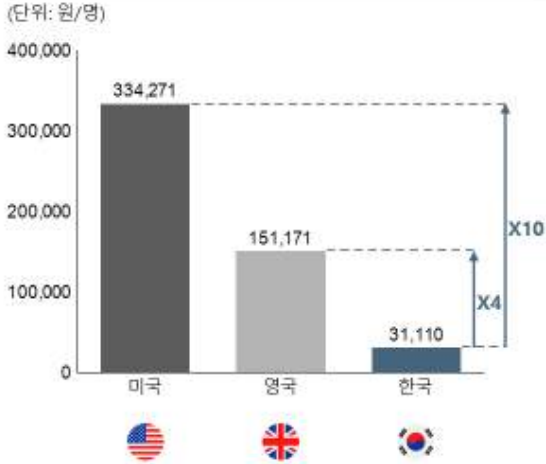
⁵³ UN 전자정부 평가 (2018년) UN

⁵⁴ 국내 기업 IT/SW 활용 조사 (2018년) 과학기술정보통신부, 정보통신산업진흥원

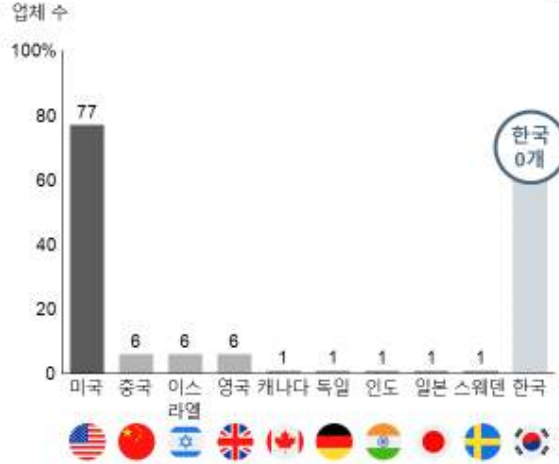
⁵⁵ 국내의료기관의 전자의무기록시스템 현황 및 발전방향 (2017년) 건강보험심사평가원

한국 빅데이터 산업 경쟁력

국민 1인당 빅데이터 시장규모*



상위 100대 AI 스타트업의 국가 구성



유통 데이터의 품질 미흡

빅데이터 관련 스타트업의 경쟁력은 다양한 데이터 기반의 혁신적 서비스에 대한 시도를 통해 확보된다. 그러나, 한국은 공공/민간 데이터의 다양성, 접근성, 지속성, 표준화 등의 품질 문제로 인해 데이터의 활용이 쉽지 않은 상황이다. 이 같은 이슈로 한국은 IMD World Competitiveness Center에서 조사한 빅데이터 이용도에서 63개국 중 31위에 그쳤다.

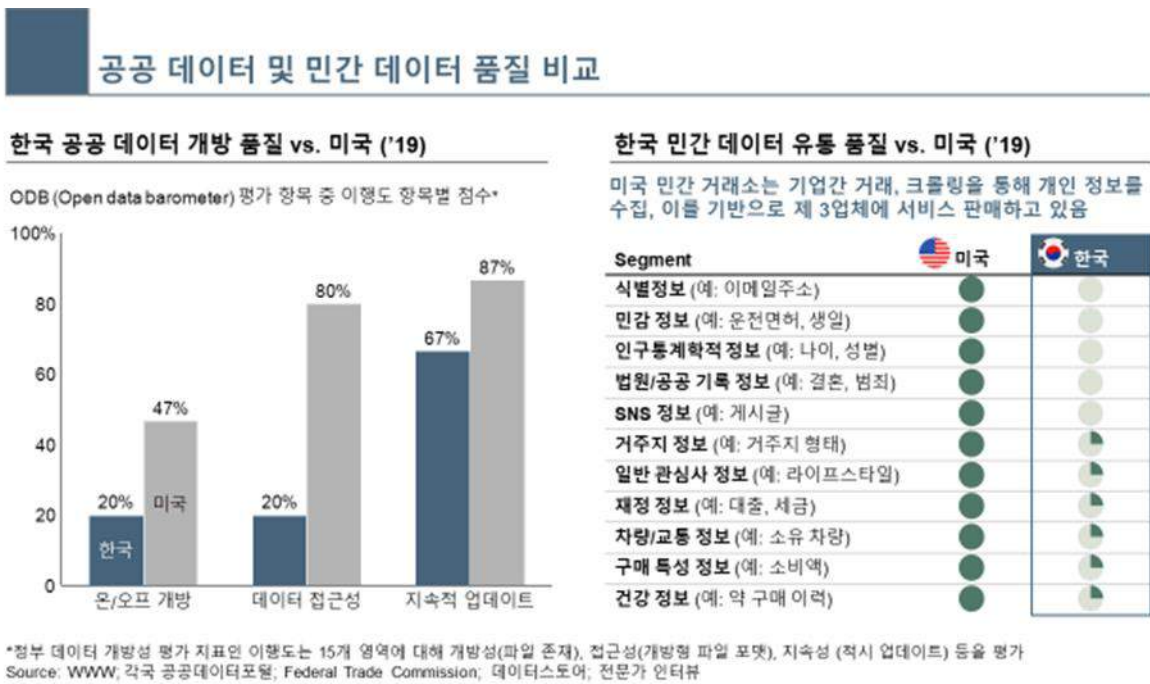
공공 데이터의 경우, 정부 주도로 품질 개선을 위한 다양한 시도들이 진행되고 있으나 데이터 선진국인 미국 및 영국에 비해서는 여전히 열위인 상황이다. 국가별 데이터 개방 및 활용도에 대한 평가 지표인 오픈 데이터 바로미터 지수에 따르면 한국의 전체 평가는 2017년 대비 5위에서 4위로 1단계 상승했다. 그러나 데이터의 품질(다양성, 접근성, 지속성)을 나타내는 이행도 관점에서는 여전히 미국과 큰 격차를 보이고 있다⁵⁶.

실제로 2018년 한국정보화진흥원과 한국데이터진흥원이 진행한 서베이에 따르면 조사 대상 업체 866개 중 46%가 빅데이터를 사용하지 않는 이유로 쓸만한 데이터가 없기

⁵⁶ Open Data Barometer (ODB) Global Report The Leaders Edition (2018년) World Wide Web Foundation

때문이라고 응답했다⁵⁷. 공공 데이터를 사용한 경험이 있는 데이터 분석가들은 이론적으로는 다양한 데이터가 활용 가능하나, 정작 필요한 데이터가 없거나 다운로드가 어려운 경우가 많고, 업데이트 주기도 느려 사용이 어렵다는 의견이 많다⁵⁸.

민간 데이터의 상황도 크게 다르지 않다. 한국의 데이터스토어와 중국의 귀양 거래소의 누적 거래 규모를 비교해 보면, 각각 3억원, 100억원으로 큰 차이를 보인다. 이는 데이터의 내용 차이에 기인하는데, 한국은 생활/일반(복시 시설 분포, 수질 현황 등) 및 지도/지리(지도, 주소, 행정 경계 등) 중심인데 반해 중국은 금융 및 소비 데이터 중심이므로 사업화가 훨씬 용이하다. 미국의 경우, 민간 데이터 브로커 시장이 활성화되어 브로커들이 데이터 크롤링, 기업 간 구매 등을 통해 다양한 정보를 수집해 프로파일링을 하고 있다. 반면 한국은 엄격한 개인정보보호 규제로 정보의 제공 및 처리가 제한되어 있어 미국 업체들은 활용하는 대부분의 소비자 특성 정보를 사용하지 못하고 있다.



⁵⁷ 빅데이터 시장현황 조사, 과학기술정보통신부, NIA (2017년) 한국정보화진흥원, Insight Plus

⁵⁸ 핀테크 업체, 빅데이터 업체 및 ERP 업체 전문가

유통 데이터의 표준화 수준 미흡

데이터 거래 활성화를 저해하는 또 다른 요인은 데이터의 표준화 수준의 미흡이다. 정부 개방 정책 등으로 유통 데이터의 양은 연평균 21%로 빠르게 증가하고 있음에도 불구하고⁵⁹, 스타트업들은 빅데이터 분석을 위한 전제 조건인 데이터 간 연결의 어려움을 호소하고 있다. 새로운 서비스 및 상품 개발을 위해서는 다양한 데이터를 조합한 통합적인 분석이 필요한데, 현재는 데이터의 구분 체계 및 용어가 상이해 고도화된 분석이 어려운 상황이다.

일례로 국토교통부에서 제공하는 '아파트 실거래가 정보'와 국토교통부 및 한국감정원이 제공하는 'K-아파트 단지 정보'를 통합하면 국내 아파트 매물에 대한 정보를 모두 확보할 수 있다. 그러나 같은 기관에서 제공하는 두 데이터의 단지명 표기가 상이하да보니, 이를 통합 분석하기 위한 사전 가공 작업에 상당한 시간과 노력이 소요된다. 카드사별로 상이한 기준의 가맹점 소재지 및 업종 구분으로 인해 통합적 분석이 어려운 것도 또 다른 사례이다.

공공 및 민간 데이터 비 표준화 현황

공공 데이터 정보 요소 불일치 사례

같은 국토교통부 정보임에도 '단지명'이 다르게 기재

시군구	단지명	거래금액 (만원)
경기도 성남분당구분당동	셋별마을(삼부)	65,000
경기도 성남분당구분당동	장안타운(건영)	73,000
경기도 성남분당구분당동	장안타운(건영)	65,000
경기도 성남분당구분당동	장안타운(건영)	52,000

K-아파트 단지 정보 (국토교통부 & 한국감정원)

민간 데이터 정보 요소 불일치 사례

같은 카드 산업 정보임에도 '주소'와 '업종'이 다르게 기재

A 카드사 업종별/지역별 소비 데이터

가맹점 소재지2	가맹점업종 중분류	가맹점업종 소분류	직업별	금액
서초구	유통업영리	제과점	자영업	1,000,000
서초구	레저용품	스포츠투저용품	회사원	800,000
영등포구	연료판매	주유소	기타	500,000
용산구	유통업영리	백화점		1,000,000

B 카드사 고객 파일별 결제 정보

한글 시군구명	한글 읍면동명	업종구분	매출금액 SUM
용인시	보정동	제과점/아이스크림점	3000
천안시 서북구	쌍용동	일반치과 한의원	6000
동작구	사당동	일반음식점 기타	7000
송파구	오금동	슈퍼마켓	10210
순천시	저전동	일반치과 한방병원	8000

Source: 국토교통부, K-apr, 전문가 인터뷰

⁵⁹ 공공데이터포털의 파일 및 오픈 API 건수 기준 (2014-2018년)

망분리 등 IT 인프라의 활용 제약

클라우드 등 IT 인프라 사용과 관련된 규제도 데이터 관련 스타트업의 활성화를 저해하는 요소 중 하나이다. 2019년 1월부터 모든 산업에서 제한 없이 퍼블릭 클라우드 사용이 가능해졌으나, 핀테크와 정보통신 관련 사업자들은 망분리 규제로 인해 여전히 클라우드를 적극적으로 사용하지 못하고 있다. 퍼블릭 클라우드 사용은 빅데이터 분석의 용량, 공간, 시간의 제약을 극복할 수 있는 중요한 방안임에도 불구하고, 물리적 망분리를 준수하게 되면 업무 효율이 대폭 떨어지기 때문이다. 데이터 사업이 발달한 미국, 영국, 중국 등의 국가에서는 한국처럼 망분리를 의무화하지 않고 있다⁶⁰.



망분리 규제 때문에 한 컴퓨터에서 데이터 보관과 분석 업무를 동시에 할 수가 없습니다. 오픈소스를 활용해야 하는 개발자는 개발에 활용할 데이터를 다른 컴퓨터에서 가공해야 하고 이마저도 회사 밖에서는 작업이 어렵기도 합니다. 매우 비효율적인 작업 방식이고 어렵게 모셔온 개발자 눈치가 보여 차라리 해당 분석을 포기할 정도입니다.

스타트업 종사자

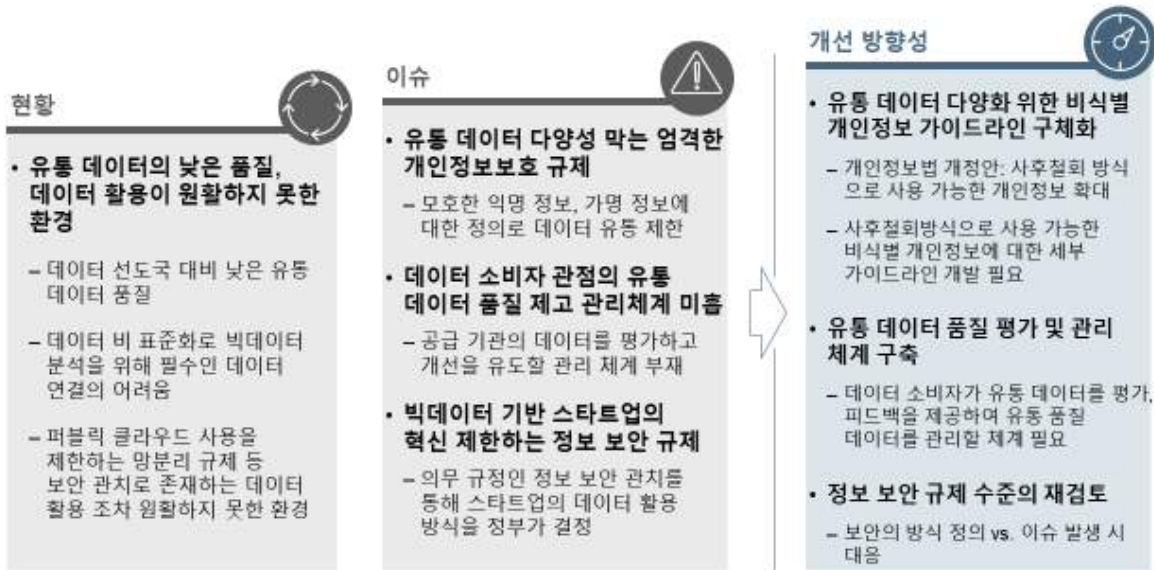
⁶⁰ 각국의 법률 전문가 인터뷰

혁신의 원천, 데이터 유통/활용 활성화를 위한 방향성

정부는 데이터와 AI를 가장 안전하게 잘 쓰는 나라라는 비전 하에 데이터 산업 활성화 정책을 꾸준히 발표하고 있다⁶¹. '데이터 이용 제도 패러다임 전환', '데이터 가치사슬 전주기 혁신', '글로벌 데이터 산업 육성 기반 조성'이라는 3가지 전략 방향성 아래에서 데이터 품질(다양성 및 표준화)과 이용 환경 개선을 위한 세부 정책을 추진 중이다. 세부 정책으로는 데이터 주권을 개인에게 돌려주는 '마이데이터' 정책, 비식별 개인정보의 활용성을 높여 줄 개인정보 재정의 정책, 데이터 다양성과 표준화 수준을 개선할 수 있는 산업별 빅데이터 플랫폼 조성 및 표준화 정책, 데이터의 저장과 유통을 활성화 하기 위한 클라우드 이용 확대 및 거래 바우처 지원 정책, 빅데이터 관련 역량 확보를 위한 기술 R&D 지원 및 빅데이터 분석 전문 기업 지원 등이 있다.

상기 정책들은 앞서 언급한 국내 데이터 환경의 이슈를 해결할 수 있는 중요 사업들이나, 이들이 실효성을 가지기 위해서는 몇 가지 개선 사항이 전제되어야 한다. 대표적으로는 비식별 개인정보의 가이드라인 구체화, 유통 데이터의 품질 관리, 그리고 정보 보안 규제 수준에 대한 재검토이다.

⁶¹ 데이터 산업 활성화 전략 (2018년 6월) 관계부처 합동 4차 산업혁명 위원회



유통 데이터 다양화를 위한 비식별 개인정보 가이드라인 구체화

한국은 개인정보보호법에 기반, 개인정보에 대해 정보 주체인 당사자에게 개인정보 수집, 이용, 제공에 대한 사전 동의를 받은 후에 개인정보 처리가 가능한 사전 동의 방식을 적용하고 있다. 미국 등에서 사용 중인 정보 주체의 동의를 받지 않고 개인정보를 수집, 이용한 후 당사자가 거부 의사를 밝히면 개인정보 이용을 중지하는 사후 철회 방식에 대비하면 개인정보의 이용이 어려울 수 밖에 없다.

이에 더불어, 국내 업체들은 개인정보의 수집 및 이용에 있어 해외 업체 대비 역차별을 받고 있다. 해외 업체는 해외 본사가 고객 정보 수집의 주체가 되기 때문에 정보의 수집, 이용에 있어 본국의 규제를 따르게 된다. 가령 미국에 본사를 둔 해외 업체의 경우, 사후 철회 방식으로 국내 개인정보의 수집, 이용이 가능하다. 반면에, 한국 업체들은 사전 동의 방식을 적용 받으므로 해외 업체 대비 불리할 수 밖에 없다. 개인정보보호법의 보완은 국내 업체들의 역차별을 해소하기 위해서라도 신속히 진행되어야 한다.

동시에 비식별 개인정보에 대한 명확한 정의도 개선이 시급한 사안이다. 현재 데이터 활용 제고를 위한 개인정보보호법 개정안이 국회에 상정되어 있다. 이 법안이 통과되면 비식별 개인정보 중 익명 정보는 개인정보보호의 대상에서 제외되어 사전 동의 및 사후 철회 의무 없이 정보의 수집, 이용이 가능해 진다. 또 다른 비식별 개인 정보인 가명 정보는 통계/연구/공공 기록 보존의 목적일 경우 사후 철회 방식으로 전환되어 정보

주체의 동의 없이 그 정보를 수집, 이용할 수 있게 된다⁶². 익명 및 가명의 비식별 개인정보 활용이 가능해 지는 것은 고무적이거나, 비식별 개인정보의 정의가 모호하다는 점은 여전히 문제로 남아 있다. 개인정보법이 개정되더라도 비식별 개인정보에 대한 명확한 기준이 없으면 매년 정부 지정 전문기관에 사용 가능 여부를 자문할 밖에 없으며, 이 경우 국내 업체들의 데이터 활용은 여전히 제한적일 수 밖에 없다.

데이터 강국인 미국은 보호가 필요한 개인 및 신용 정보에 대해 '이름, 사회 보장 번호, 지문'의 좁은 수준으로 개인정보를 정의하고, 이러한 개인정보에만 사전 동의를 강제하고 있다. 비교적 규제가 까다로운 의료 및 교육 정보도 비식별 개인정보에 대한 구체적인 가이드라인을 제시하고, 비식별 개인정보는 사후 철회 방식으로 자유롭게 데이터를 활용할 수 있도록 하고 있다⁶³.

데이터 유통상의 개인정보보호 규제 비교 (한국 vs 미국)		
한국 🇰🇷	한국 개정안 (발의 중)	미국 🇺🇸
<p>완전 규제로 양질의 데이터 유통 어려움</p> <p>개인정보/신용정보 관련 법규</p> <ul style="list-style-type: none"> 포괄적 개인/신용 정보 정의 <ul style="list-style-type: none"> - 다른 정보와 결합하여 식별 가능한 정보 강력한 '건'당 사전 동의 법적 구속력 없는 비식별 가이드라인 	<p>제재 범위 모호, 유통 데이터 품질 리스크</p> <ul style="list-style-type: none"> 개인정보의 범위 축소(익명 정보 제외) <ul style="list-style-type: none"> - 식별, 가명, 익명으로 구분 '가명 정보'는 통계/연구/공공기록 보존 목적일 경우 동의 불필요하나 기준 불명확 	<p>최소한의 규제에 자율적인 사용 가능</p> <ul style="list-style-type: none"> 좁은 개인 정보 정의 <ul style="list-style-type: none"> - 이름, 신분번호, 지문 등 식별 가능 정보 동의 불필요한 사후 철회 방식
<p>의료 정보 관련 법규</p> <ul style="list-style-type: none"> 개인정보에 유전자 및 진료 정보 포함 '건'당 사전 동의, 기관위원회의 심의, 익명화의 3중 절차 필요 	<ul style="list-style-type: none"> 개인정보보호법, 신용정보보호법, 정보통신망법 개정안 통과해도 전과 동일한 규제 환경 	<ul style="list-style-type: none"> 개인정보에 유전자 및 진료 정보 포함하나 명확한 식별/비식별 구분 식별 의료 정보만 '건'당 사전 동의, 나머지는 사후 철회
<p>교육 정보 관련 법규</p> <ul style="list-style-type: none"> 개인정보에 학생생활기록부, 건강검사기록 포함 개인정보보호법보다 제공 조건 양호 <ul style="list-style-type: none"> - 통계작성 및 학술 연구 목적일 경우 동의 없이 비식별 정보 제공 가능 		<ul style="list-style-type: none"> 개인정보에 학생기록부 정보 포함하나 명확한 식별/비식별 구분 식별 학생 정보는 '건'당 사전 동의, 나머지는 사후 철회

↓

미국은 한국과 달리 유통 가능한 비식별 개인정보에 대한 정의가 명확하여 정보의 보호와 활용이 동시에 가능

Source: 국가법령정보센터; 미국 Health Insurance Portability and Accountability Act, Family Educational Rights and Privacy Act

개인정보보호에 엄격한 일본도 2015년에 비식별 개인정보 사용을 법제화하여 법적 근거를 마련하고, 각 산업별로 구체적인 가이드라인을 제시하여 데이터 보호와 활용을

⁶² 개인정보보호법 개정 방향 (2018년 10월) 행정안전부 공공데이터 전략 위원회

⁶³ 미국 HIPPA (Health Insurance Portability and Accountability Act), FERPRA(Family Educational Rights and Privacy Act)

지원하고 있다. 일본은 각 산업별 특성을 반영하기 위해 개인정보보호위원회에서 인정개인정보보호단체를 지정하고 자세한 비식별 개인정보의 사용 사례(use case)를 기반으로 비식별 개인정보 사용에 대한 상세한 가이드라인을 만들도록 하고 있다. 2017년 기준으로 인정개인정보보호단체는 44개가 활동하고 있으며, 이러한 인정개인정보보호단체가 활동하고 있는 산업은 보험업, 은행업, 의료업부터 결혼 정보 서비스업, 장례업까지 매우 다양하다⁶⁴.

일본 인정개인정보보호단체의 현황

대상사업 등 분야	소관부처	명칭	대상사업 등 분야	소관부처	명칭
경비업	국가공안위원회	일반사단법인 전국 경비업 협회	간호/복지	후생 노동성	사회복지법인 카호현사회 복지협의회 사회복지법인 오키나와현 사회 복지협의회
지정 자동차 고습소업	국가 공간 위원회	일반사단법인전 일본 지정자동차고습소협회	수업요원(유도원훈, 등, 마사지지침, 정채등)	후생 노동성/경제산업성	특정비영리활동 법인 일본 수업요원 협회
증권업	금융청	일본 증권업 협회	리뷰(프로사업스프레이어)	후생 노동성/경제산업성	일반사단 법인 일본 개인 정보관리 협회
보험업	금융청	일반사단법인 생명보험 협회 일반사단법인 일본 손해보험 협회 일반사단법인 외국 손해보험 협회	일본본성회사업영양하는 개인및단체의사업자	산업성	개인및단체의사업자
은행업	금융청	전국 은행 개인정보보호 협의회	선물 유통에 관한 사업	경제 산업성	일반사단법인 전국 일본 선물유통 협회
신탁업	금융청	일반사단법인 신탁 협회	신문 사업	경제 산업성	일반사단법인 일본 신문 협회
투자 신탁 위탁업	금융청	일반사단법인 투자 신탁 협회	인쇄그래픽서비스공업	경제 산업성	공익사단법인 도쿄 그래픽 서비스 공업회
증권 투자 고문업	금융청	일반사단법인 일본 투자 고문업 협회	소매업	경제 산업성	일반사단법인 일본 전문점 협회
대부업	금융청	일본 대부업 협회	경제 산업 분야	경제 산업성	특정비영리활동법인일본개인 의료정보관리협회 공익사단법인 일본 소비자활동 메드타이저 컨설턴트 상담원 협회 나가노현 개인정보보호 협회
금융선물 거래업	금융청	일반사단법인 금융 선물 거래업 협회	공론 정보 서비스업	경제 산업성	일반사단법인 공론 상담업 소프트 협회 일반사단법인 주식회사 일본 결혼 상대 소개 서비스 협의회 주식회사B (일본 결혼 상담 소연평) 나노 라이센스 결혼 전과 시스 템 협의회
방송	통신성	일반재단법인 방송 시류리터 센터	신문판매업	경제 산업성	오사카다이나미 신문판매업협회등조합
전기통신사업	총무성경제산업성	일반재단법인 일본 데이터 통신 협회	장례업	경제 산업성	JECIA 개인 정보 보호협회 전국 마음의 외양제 사업 협동 조합
프라이비시머크 부여 인정 사업자가하는사업	총무성경제산업성	일반재단법인 일본 정보 경제 사회 추진 협회	자동차 판매업	경제산업성/국도교통성	일반사단법인 일본 자동차판매협회 연립회 자동차 등록 번호표
제약업	후생 노동성	일본 제약 단체 연합회	자동차 등록 번호표	국도 교통성	일반사단법인 전국 자동차 표판 협의회 교부 대행업
의료	후생 노동성	공익 사단 법인 전 일본 병원 협회 일반사단법인 일본 병원회	임대 주택 관리업	국도 교통성	공익재단법인 일본 임대 주택 관리 협회
의료/간호	후생 노동성	특정 비영리 활동 법인 의료네트워킹지원센터			
의료/간호/복지	후생 노동성	특정 비영리 활동 법인 건강 협의회 특정 비영리 활동 법인 환자의 권리 확보즈먼			

Source: 개인정보위원회, '일본의 개인정보보호 법제/정책 분석에 관한 연구' (2017)

일본의 비식별 개인정보 가이드라인을 보면, 개인정보 항목별로 개인정보 유출이라는 잠재적 위험 요소에 대해 처리 방법을 상세하게 제시하고 있다. 또한 동일한 개인정보 항목이라도 산업별 특성을 반영하여 권고 처리 방법을 달리하고 있다.

일본이 인정개인정보보호단체를 통해 산업별로 비식별 개인정보 사용을 위한 가이드라인을 만들고 비식별 개인정보의 활용을 제고했다는 점은 시사하는 바가 크다. 현재 국회에 상정되어 있는 개인정보보호법 개정안이 실효성 있게 운영되려면 산업별 비식별 개인정보 가이드라인 개발이 시급하며, 이를 위한 정부의 발 빠른 대응이 요구된다.

⁶⁴ 일본의 개인정보보호법제/정책 분석에 관한 연구 (2017년) 개인정보위원회

한국과 일본의 비식별 개인정보 가이드라인 비교

한국	비식별 필요한 식별자/속성자의 일반적 예시 나열	산업 구분 없이 비식별 처리 기법 나열	산업 1: 소매업	산업 2: 카드업																																																						
 	<ul style="list-style-type: none"> 비식별 필요한 식별자/속성자의 일반적 예시 나열 산업 구분 없이 비식별 처리 기법 나열 	<ol style="list-style-type: none"> 44개 산업별로 수집 항목별 처리법 제시 데이터 유용성 고려한 대안 제시 같은 항목이라도 산업에 따른 차별적 처리 방법 제시 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>항목</th> <th>장재적 위험</th> <th>권고 처리 방법</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>성명</td> <td>개인 식별</td> <td>완전 삭제</td> </tr> <tr> <td>생년월일</td> <td>주거지, 성별 결합 시 개인 식별</td> <td>6개 연령 구간으로 표시 (-20, 30, 등)</td> </tr> <tr> <td>성별</td> <td>생년월일, 주거지 결합 시 개인 식별</td> <td>생년월일, 주소 등을 처리하고 성별은 유용성 위해 유지</td> </tr> <tr> <td>주소</td> <td>생년월일 결합 시 개인 식별, 접근 위험</td> <td>라운드하여 정보 저장 (시 등 광역 범위)</td> </tr> <tr> <td>구매날짜/시간</td> <td>주소와 결합 시 개인 식별</td> <td>초 단위 삭제하고 분 단위로 대체, 30분 단위도 고려</td> </tr> <tr> <td>경로 이름</td> <td>타 장소 정보 결합 시 개인 식별</td> <td>분짜구매 시점을 처리, 유용성 위해 점포 이름 유지</td> </tr> <tr> <td>제품명</td> <td>한정된 등은 정교 정보와 결합 시 개인 식별</td> <td>취급 제품은 정보 삭제, 제품군으로 분류</td> </tr> <tr> <td>수량</td> <td>대량 구매 시 개인 식별</td> <td>개인 식별할 경우 삭제하거나 평균 구매 수량 사용</td> </tr> </tbody> </table>	항목	장재적 위험	권고 처리 방법	성명	개인 식별	완전 삭제	생년월일	주거지, 성별 결합 시 개인 식별	6개 연령 구간으로 표시 (-20, 30, 등)	성별	생년월일, 주거지 결합 시 개인 식별	생년월일, 주소 등을 처리하고 성별은 유용성 위해 유지	주소	생년월일 결합 시 개인 식별, 접근 위험	라운드하여 정보 저장 (시 등 광역 범위)	구매날짜/시간	주소와 결합 시 개인 식별	초 단위 삭제하고 분 단위로 대체, 30분 단위도 고려	경로 이름	타 장소 정보 결합 시 개인 식별	분짜구매 시점을 처리, 유용성 위해 점포 이름 유지	제품명	한정된 등은 정교 정보와 결합 시 개인 식별	취급 제품은 정보 삭제, 제품군으로 분류	수량	대량 구매 시 개인 식별	개인 식별할 경우 삭제하거나 평균 구매 수량 사용	<table border="1"> <thead> <tr> <th>항목</th> <th>장재적 위험</th> <th>권고 처리 방법</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>성명</td> <td>개인 식별</td> <td>완전 삭제</td> </tr> <tr> <td>생년월일</td> <td>주거지, 성별 결합 시 개인 식별</td> <td>6개 연령 구간으로 표시 (-20, 30, 등)</td> </tr> <tr> <td>성별</td> <td>생년월일, 주거지 결합 시 개인 식별</td> <td>생년월일, 주소 등을 처리하고 성별은 유용성 위해 유지</td> </tr> <tr> <td>직장</td> <td>주소, 소득 등과 결합 시 적색 추정 가능 위험</td> <td>직업군으로 대체 (농업, 제조 등)</td> </tr> <tr> <td>연소득</td> <td>지나친 고소득자 식별</td> <td>6개 연소득 구간으로 표시 (3M, 3-6M 등)</td> </tr> <tr> <td>사용 날짜</td> <td>가맹점, 금액과 결합 경우 개인 식별</td> <td>사용 할로 대체</td> </tr> <tr> <td>이용 가맹점</td> <td>가맹점 사용 빈도 낮을 경우 개인 식별</td> <td>극히 낮은 경우 정보 삭제</td> </tr> <tr> <td>이용 금액</td> <td>극히 높은 금액은 가맹점 정보 결합 시 개인 식별</td> <td>극히 높은 금액 또는 단기간 내 높은 금액은 삭제</td> </tr> </tbody> </table>	항목	장재적 위험	권고 처리 방법	성명	개인 식별	완전 삭제	생년월일	주거지, 성별 결합 시 개인 식별	6개 연령 구간으로 표시 (-20, 30, 등)	성별	생년월일, 주거지 결합 시 개인 식별	생년월일, 주소 등을 처리하고 성별은 유용성 위해 유지	직장	주소, 소득 등과 결합 시 적색 추정 가능 위험	직업군으로 대체 (농업, 제조 등)	연소득	지나친 고소득자 식별	6개 연소득 구간으로 표시 (3M, 3-6M 등)	사용 날짜	가맹점, 금액과 결합 경우 개인 식별	사용 할로 대체	이용 가맹점	가맹점 사용 빈도 낮을 경우 개인 식별	극히 낮은 경우 정보 삭제	이용 금액	극히 높은 금액은 가맹점 정보 결합 시 개인 식별	극히 높은 금액 또는 단기간 내 높은 금액은 삭제
			항목	장재적 위험	권고 처리 방법																																																					
			성명	개인 식별	완전 삭제																																																					
			생년월일	주거지, 성별 결합 시 개인 식별	6개 연령 구간으로 표시 (-20, 30, 등)																																																					
			성별	생년월일, 주거지 결합 시 개인 식별	생년월일, 주소 등을 처리하고 성별은 유용성 위해 유지																																																					
			주소	생년월일 결합 시 개인 식별, 접근 위험	라운드하여 정보 저장 (시 등 광역 범위)																																																					
			구매날짜/시간	주소와 결합 시 개인 식별	초 단위 삭제하고 분 단위로 대체, 30분 단위도 고려																																																					
경로 이름	타 장소 정보 결합 시 개인 식별	분짜구매 시점을 처리, 유용성 위해 점포 이름 유지																																																								
제품명	한정된 등은 정교 정보와 결합 시 개인 식별	취급 제품은 정보 삭제, 제품군으로 분류																																																								
수량	대량 구매 시 개인 식별	개인 식별할 경우 삭제하거나 평균 구매 수량 사용																																																								
항목	장재적 위험	권고 처리 방법																																																								
성명	개인 식별	완전 삭제																																																								
생년월일	주거지, 성별 결합 시 개인 식별	6개 연령 구간으로 표시 (-20, 30, 등)																																																								
성별	생년월일, 주거지 결합 시 개인 식별	생년월일, 주소 등을 처리하고 성별은 유용성 위해 유지																																																								
직장	주소, 소득 등과 결합 시 적색 추정 가능 위험	직업군으로 대체 (농업, 제조 등)																																																								
연소득	지나친 고소득자 식별	6개 연소득 구간으로 표시 (3M, 3-6M 등)																																																								
사용 날짜	가맹점, 금액과 결합 경우 개인 식별	사용 할로 대체																																																								
이용 가맹점	가맹점 사용 빈도 낮을 경우 개인 식별	극히 낮은 경우 정보 삭제																																																								
이용 금액	극히 높은 금액은 가맹점 정보 결합 시 개인 식별	극히 높은 금액 또는 단기간 내 높은 금액은 삭제																																																								

Source: Report by The Personal Information Protection Commission Secretariat, Anonymously Processed Information (2017)

유통 데이터 품질 평가 및 관리 체계 구축

다양한 데이터 확보와 더불어 데이터의 품질을 높이기 위한 노력도 병행되어야 한다. 데이터 분석가들은 유통 데이터에 대한 신뢰가 낮은 상황이므로, 데이터 품질을 제고할 수 있는 관리 체계가 필요하다고 지적한다. 행정안전부가 공공 데이터 품질관리 수준 평가 정책을 발표하고 추진 중이나 데이터 공급 기관의 역량 평가에 초점을 맞추고 있다.⁶⁵ 데이터에 대한 설명, 지속적인 업데이트, 데이터 오류 등 실제 분석에 영향을 미치는 데이터 품질을 평가하고 사용자의 피드백을 데이터 공급 기관에 전달하여 자발적으로 품질을 제고할 수 있는 평가 및 관리 체계가 필요하다.

영국은 사용자 관점의 데이터 활용도를 5개 등급으로 분류하고 자동 알고리즘으로 '개방도 점수(Openness Score)'를 산출한다. 그 결과를 데이터 공급 기관에 전달하고 사용자에게도 공개하여 지속적인 품질 관리를 유도하고 있다⁶⁶. 이러한 체계는 미국, 스페인, 호주 등에서도 활발하게 사용하고 있다.

⁶⁵ 공공데이터 품질관리 수준평가 추진계획 (2018년) 행정안전부

⁶⁶ Data.gov.uk

영국 공공 데이터 평가 체계

영국 공공데이터 품질 관리 체계



Source: Data.gov.uk

5 stars of openness 기준



정보 보안 규제 수준의 재검토

한국은 개인정보 보안의 당위성 뿐 아니라 보안의 방법까지도 법으로 규정하고 있다. 개인정보유출 손해배상 책임보험 의무화, 정보보호최고책임자 (Chief Information Security Officer, CISO) 의무화/겸직 금지, 망분리 의무화 등이 그 사례이다. 2012년 망분리 의무화, 2013년 정보보호관리조치 인증제 의무화, 2014년 기술적/관리적 보호조치 강화(통제장치 설치, 암호화기술 조치 등), 2015년 개인정보유효기간제 시행, 2016년 개인정보취급범위 확대, 2017년 정보보호최고책임자 겸직 금지, 2018년 개인정보 국외이전보안 강화, 2019년 손해배상책임제 의무화 등 최근 추가된 법안을 보면, 보안 관치의 종류와 강도 모두 증가하고 있음을 알 수 있다⁶⁷.

유니콘을 다수 배출한 스타트업 선도국뿐만 아니라 보안 규제가 엄격한 EU와 비교해 보아도 한국의 규제는 좀 더 포괄적인 편이다. 손해배상 책임제는 비교 국가 중 한국만 보유한 의무이며, 망 분리는 한국과 이스라엘에서만 적용되고 있다. (단, 이스라엘은 망 분리를 물리적 분리로 특정하고 있지 않음) 그 외에 정보보호조치 규제, 정보보호조치 인증제, 개인정보 유효 기간제는 국가별로 상이하나, 대부분 정보 보호 등 '목표'만을 법으로 정하고 구체적인 방법과 폐기의 시점은 별도로 정해진 바가 없다.

⁶⁷ 방송통신위원회, 국가법령센터

정보보호최고책임자 의무화 역시 특정 영역의 기업만 지정 의무가 있으며 검직에 대한 제한은 따로 없다⁶⁸. 반면에 한국은 개인정보 보안의 방법을 구체적으로 제시하고 위반 시 처벌 규정이 있다는 점에서, 스타트업 선도국 및 EU국가 대비 강력한 규제를 운영하고 있다.

국가별 보안 규제 현황 비교

	한국	미국	영국	중국	이스라엘	EU
망분리 <ul style="list-style-type: none"> 정보통신서비스 업체는 망분리, 금융/전자 금융 회사는 물리적 망분리 의무 		⊗	⊗	⊗	⊙	⊗
정보보호 조치 <ul style="list-style-type: none"> 정보통신서비스 업체는 대통령령에서 정한 기준에 따라 기술적/관리적 조치 의무 		⊗	⊙	⊙	⊙	⊙
정보보호 조치 인증제 <ul style="list-style-type: none"> 방송통신위원회에서 정보보호조치의 적합성을 평가하고 인증 		⊗	⊗	⊙	⊗	⊗
개인정보 유효 기간제 <ul style="list-style-type: none"> 정보통신서비스 업체는 미사용 1년 시 개인정보 폐기 의무 		⊗	⊙	⊙	⊗	⊙
CISO* 의무화 및 결직 금지 <ul style="list-style-type: none"> 금융업체와 정보통신서비스 업체는 자산규모에 따라 지정 의무, 또는 결직 금지 		⊙	⊙	⊗	⊙	⊙
손해배상 책임제 <ul style="list-style-type: none"> 정보통신서비스 업체의 이용자수 규모에 따라 손해배상책임보험 가입 의무 		⊗	⊗	⊗	⊗	⊗

Note: * CISO (Chief Information Security Officer, 정보보호최고책임자); 한국 정보통신망법 중 2012년 이후 개정된 법률 조항 중심으로 국가별 현황 비교; 비교 국가는 유니콘 기업 다수 보유한 스타트업 선진국으로 선정
 Source: 국가법령센터; 전문가 인터뷰

개인정보 보안의 방식에 대해 기업의 자율에 맡기는 미국은 개인정보 유출 사고 발생 시 기업에 명확히 책임을 묻고 있다. 2016년 미국 대선 당시 영국 정치 컨설팅 업체 케임브리지 애널리티카가 페이스북 이용자의 개인정보를 부적절하게 이용한 사건에 대해 미국 연방거래위원회(Federal Trade Commission, FTE)는 페이스북에 50억달러(약 5조 9000억원)의 벌금을 부과하기로 결정했다. 벌금 부과와 함께 미국 연방거래위원회는 분기 및 연도별로 사생활 보호를 위한 미국 연방거래위원회의 명령을 준수하고 있는지 입증할 책임을 최고경영자 마크 저커버그에게 새롭게 부여하고, 명령 이행 과정에서 발생하는 실수, 잘못에 대해 민·형사상 처벌을 할 수 있도록 했다. 뿐만 아니라 독립적인 사생활 보호 위원회를 설립하고, 개인정보 보호에 대한 최고 경영자의 의사결정권에 제한을 주는 조치도 함께 발표했다⁶⁹. 즉, 기업 자율에 맡긴다고 해도 문제가 발생하게 되면 강력한

⁶⁸ 각국의 법률 전문가 인터뷰

⁶⁹ '6조원 벌금폭탄' 맞고도...페북, 매출 28% 급증 '어닝 서프라이즈' (2019년 7월) 매일경제

처벌을 한다는 점에서 사전적 규제 대비 실효성을 비교해 볼 필요가 있다.

3. 창업-성장-회수-재투자의 선순환을 위한 투자 환경

민간 자본 유입이 부족한 스타트업 투자와 제한된 회수 환경

한국의 스타트업 투자 규모는 정부의 지속된 노력에 힘입어 빠르게 성장하고 있다. 특히 2019년 1분기 국내 벤처 투자액 규모는 7,453억원으로 전년 동기 대비 16.9%의 성장률을 보이며 역대 최고치를 경신했고⁷⁰, 상반기 전체를 보더라도 전년 동기 대비 16.3%의 높은 성장률을 이어가고 있다⁷¹.

그러나 장기적 관점에서 투자 생태계가 자생력을 갖추고 지속 성장하기 위해서는 정책 자금의 시장 투입 외 기업, 개인 등 다양한 민간 자본의 유입을 통한 투자 자원 확보 및 인수합병, 기업공개 등 다양한 회수 수단의 활성화가 필수적이다.

스타트업 투자 시장 자본 유입 및 회수 방식

스타트업 투자 자본의 유입

민간 자본 벤처 투자 증가 ('13-'18)

신규결성조합 출자액 연평균 증가율



Note: *'13-'18년 KVCA 기준 신규 결성 조합 출자액 총액 기준 성장률이며, VC와 정책자금의 출자액 성장률이 포함된 전체 평균 성장률임
Source: KVCA, EVCA, NVCA, Pitchbook, CB Insights

스타트업 회수 (Exit) 방식

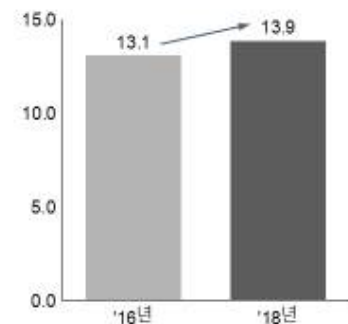
국가 별 인수합병 비중

회수 금액 기준, 2018년



평균 기업공개 소요 시간

소요 연수



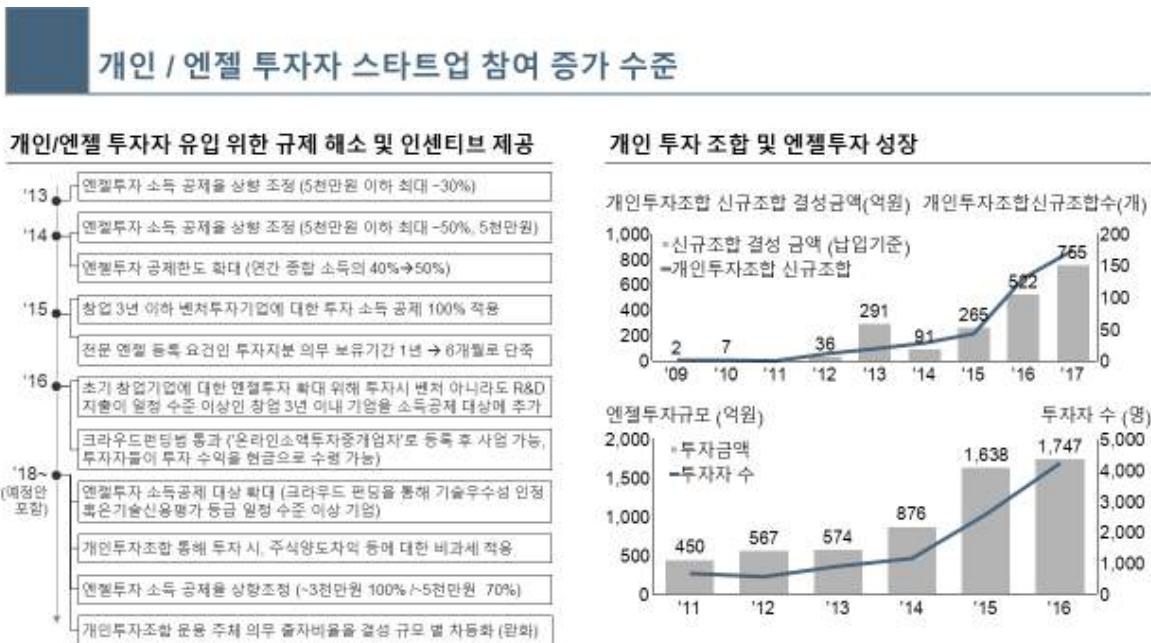
⁷⁰ 1분기 벤처투자 역대 최고 7400억... 올 4조원 웃돌 듯 (2019년 4월) 매일경제 언론기사

⁷¹ '제2 벤처붐' 오나...상반기 투자 1조 8996억 '역대 최고' (2019년 7월) 중소벤처기업부

개인/엔젤 투자자의 창업 초기 투자 참여 확대

창업 초기 제품 개발 및 상업화에 소요되는 자본 마련을 위해 스타트업은 개인, 엔젤 투자자, 액셀러레이터 등으로부터 시드/엔젤 투자를 유치한다. 제품 개발 완료 및 초기 시장성 검증 이후, 스타트업은 본격적 시장 확대를 위해 벤처캐피탈 등 전문 투자자로부터 성장 단계에 따라 연속적으로 투자를 유치하며 성장을 도모한다.

정부는 창업 초기 민간 투자 확대 유도를 목적으로 '전문 엔젤 등록 요건 완화', '크라우드 펀딩법 통과' 등을 추진함으로써 개인/엔젤 투자자 자금의 원활한 유입 환경을 조성하는 한편, 개인/엔젤 투자자 대상 소득 공제 혜택 제공을 통해 개인/엔젤 투자자의 투자 유인을 강화했다. 그 결과 2012년 이후 개인 투자 조합과 엔젤 투자는 급격히 성장하였다⁷².



민간 기업 자금의 제한적 스타트업 생태계 유입

반면 Pre-A 단계 이후 벤처캐피탈 투자의 경우, 정책 자금의 지속적 공급을 바탕으로 과거 대비 활성화되기는 했으나, 민간 기업의 투자는 여전히 제한적인 상황이다. 민간 기업은 일반적으로 출자자 (Limited Partner, LP)로서 벤처 펀드에 지분을 투자하고, 해당 벤처 펀드를 통해 스타트업 지분에 투자하거나, 그룹 내 기업벤처캐피탈 (Corporate Venture

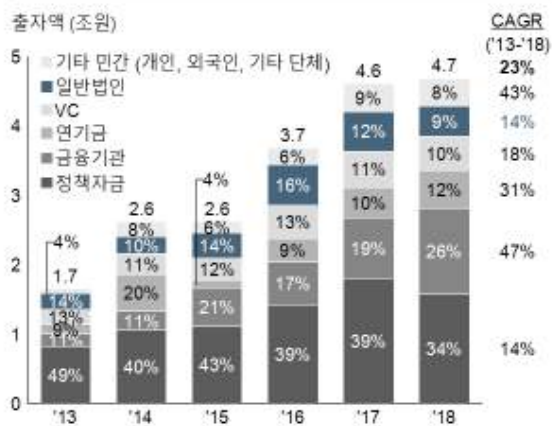
⁷² 국내외엔젤투자동향, 한국엔젤투자협회

Capital, CVC)을 설립하고 계열사 및 외부 출자자들과 함께 스타트업에 투자를 하게 되는데, 그룹 내 기업벤처캐피탈 설립이 여의치 않을 경우 개별 회사가 스타트업에 직접 투자하기도 한다.

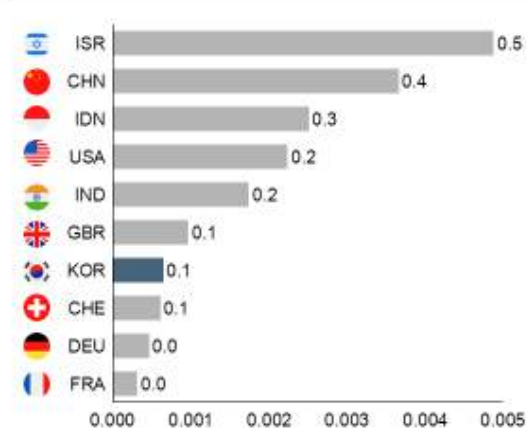
국내 민간 기업의 스타트업 투자가 과거 대비 현저히 증가한 것은 사실이나, 여전히 투자 촉진이 필요한 상황이다. 한국벤처캐피탈협회 집계에 따르면, 민간 기업이 출자자로서 벤처 펀드에 투자하는 규모는 2013년 이후 지속 증가해 왔다. 단 그 증가 속도는 연평균 약 14% 수준으로 정책자금 증가 속도와 유사한 수준에 머물고 있으며 특히 연평균 18~50% 수준의 증가율을 실현하고 있는 금융기관, 개인 등 타 민간 부문과 비교 시 증가 속도가 느린 편이다. 그 결과 민간 기업의 출자액이 전체 출자액에서 차지하는 비중도 매년 감소하여, 2018년에는 10% 수준에 그치고 있다⁷³. 또한 CB 인사이트에 따르면, 국내 기업이 기업 벤처캐피탈 등을 통해 참여한 투자 건의 총 규모도 타 선진국과 비교 시 낮은 수준으로 나타났다⁷⁴.

국내 기업의 벤처캐피탈 출자 및 기업벤처캐피탈 투자 현황

신규결성벤처조합 출자자 구성 변화 ('13-'18)



GDP 대비 기업벤처캐피탈* 관여 투자액 비중 ('18)



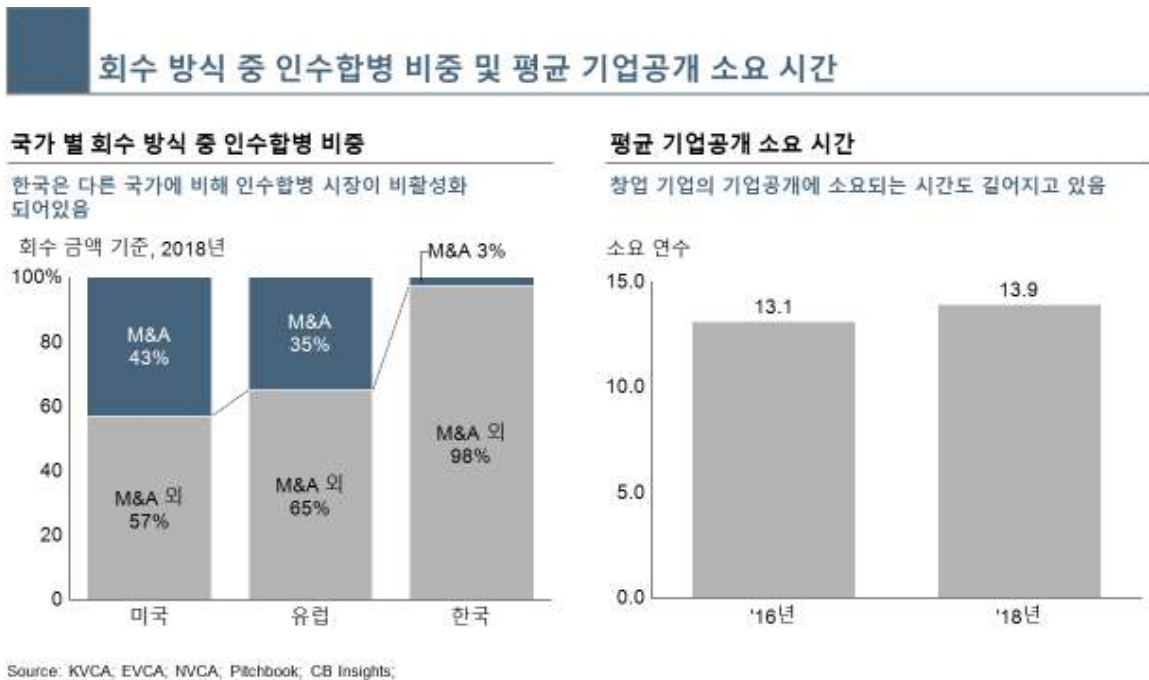
Note: Corporate Venture Capital 과 Corporation 이 투자한 deal 의 funding 금액 기준이며, 투자 stage 는 Convertible Note, Seed / Angel, Series A, Series B, Series C, Series D, Series E+, Other Venture Capital 로 설정하여 산출된 결과임
Source: KVCA Yearbook 2019; CB Insights; World Bank

⁷³ KVCA Yearbook 2019

⁷⁴ CB Insights

제한된 회수 시장

자본의 선순환 구조 구축을 위해서는 회수 시장의 활성화가 반드시 선행되어야 한다. 투자자들이 원하는 시점에 성공적 회수를 통해 높은 수익률을 거둘 수 있을 때 투자 이익이 자연스럽게 재투자로 연결되는 소위 '투자의 선순환'이 반복되기 때문이다. 그러나 현재 국내 회수 시장은 투자자들의 중요한 회수 수단인 인수합병 및 기업공개가 충분히 활성화 되어 있지 못한 상황이다. 2018년 한국의 인수합병 회수 비중은 전체 회수 규모 대비 3% 미만으로 미국(43%), 유럽(35%) 대비 현저히 낮을 뿐만 아니라, 기업공개 평균 소요 시간도 2016년 13.1년에서 2018년 13.9년으로 늘어나, 스타트업 투자자 및 창업자의 용이한 회수가 매우 어려운 환경이라는 것을 알 수 있다⁷⁵.



⁷⁵ KVCA Yearbook 2019

창업자의 경영권 보호 및 창업자의 재투자 촉진을 위한 제도적 기반 미흡

한국에서는 현 상법 상 ‘1주 1의결권’ 원칙이 적용되고 있으며, 1주당 다수의 의결권을 보유한 차등의결권주 발행은 허용되지 않고 있다. 그러나 미국, 영국, 독일, 프랑스, 일본 등 주요 선진국의 경우, 비상장회사에 대해서는 차등의결권을 허용하고 있다⁷⁶.

이러한 국내 주식 발행 제도는 대규모 투자 유치 시 스타트업 창업자의 지분 희석으로 인해 경영권 갈등을 야기할 수 있는 잠재적 위험성을 내포하고 있다. 또한 차등의결권 부재는 창업자의 대규모 지분 투자 유치를 어렵게 만들 뿐만 아니라, 성장한 스타트업 창업자가 보유 지분 중 일부 지분을 회수한 후 이 자금을 스타트업 생태계 내 재투자하는 ‘투자의 선순환 구조 구축’에 걸림돌로 작용한다는 점에서도 문제가 될 수 있다.

⁷⁶ 경영권 방어 중 차등의결권에 관한 외국의 입법례와 시사점 (2015년 9월) 국회도서관 법률정보실

민간 투자 확대, 회수 환경 다변화를 위한 방향성

민간 투자 확대를 위한 벤처투자촉진법 및 비상장기업 투자 전문회사

민간 자본의 투자 활성화를 위해, 정부는 ‘중소기업 창업 지원법’과 ‘벤처기업 육성에 관한 특별 조치법’을 통합한 ‘벤처투자 촉진법’을 국회에 제출한 상태이다⁷⁷. ‘벤처투자 촉진법’을 통해 모태 펀드의 출자 없이 민간 자본의 투자 수요에 맞는 펀드 구성이 가능해지고, 조건부 지분인수 계약 (Simple Agreement for Future Equity, SAFE) 제도 허용을 통해 창업 초기의 기업 가치에 대한 창업자와 투자자 간 갈등 문제가 해소되는 등 현재 민간 투자 활성화를 저해하고 있는 다양한 문제가 해소될 수 있을 것으로 전망된다.

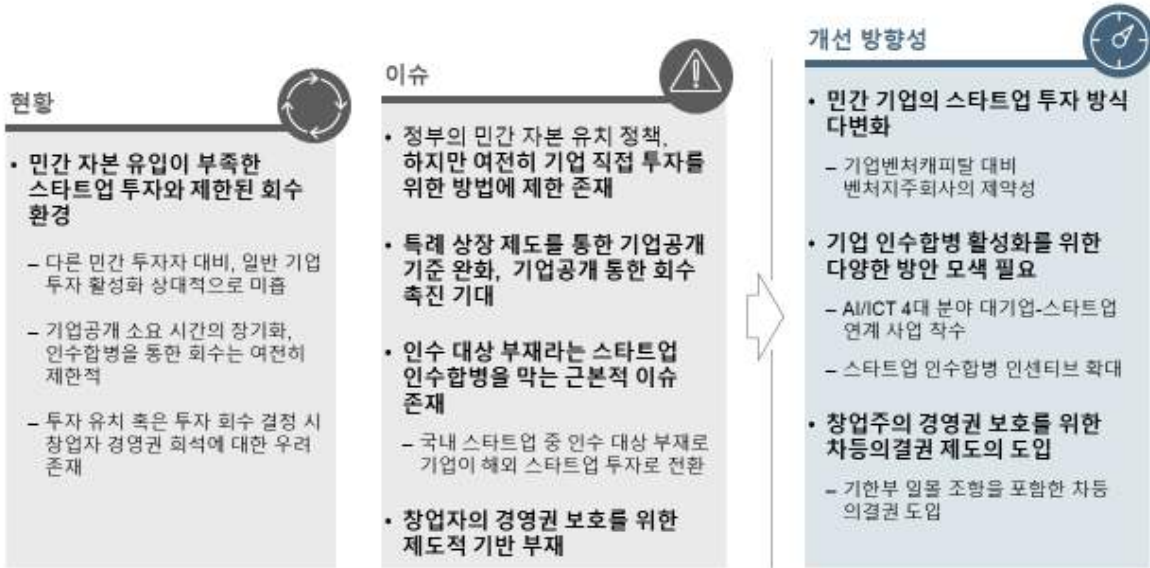
또한 벤처투자촉진법과 함께 정부가 추진 중인 ‘비상장기업 투자 전문회사’ (Business Development Company, BDC) 역시 민간, 특히 개인투자자의 스타트업 투자 시장 참여 촉진에 큰 역할을 할 것으로 기대된다. 개인 투자자들은 정보의 비대칭성으로 인해 비상장 스타트업에 쉽게 투자하기 어려웠으나, 향후 비상장기업 투자 전문회사를 통해 비상장 스타트업 기업에 간접 투자할 수 있는 기회가 확대될 전망이다.

벤처투자촉진법 주요 내용

구분	현행		개선
	중소기업창업지원법(창업투자조합)	벤처법(한국벤처투자조합)	벤처투자촉진법(벤처투자조합)
운용주체	• 창업투자회사, 신기술금융회사, 유한책임회사	• 창업투자회사, 신기술금융회사, 유한책임회사, 외국투자회사	• 현행 운용주체에 액셀러레이터, 증권사 등 추가
창업투자 의무	• 펀드 별로 40% 이상 창업기업 투자	• 없음	• 펀드별 아닌 총 자산 기준 투자 의무 부여 통해 유연한 운영 가능
해외투자	• 先 창업투자자의무 준수, 後 40% 이내 해외투자 가능	• 제한 없음	• 제한 없이 투자 가능하여 해외 투자 역량 강화
투자금지업종	• 금융업, 부동산업, 숙박·음식점업 등	• 금융업, 부동산업	• 사형 산업, 미중앙속 저해 사업만 포괄적 금지 통해 투자 범위 확대
투자방법	• 지분, 주식 연계 채권(전환사채·신주인수권부사채 등)		• SAFE* 등 신종 투자 방식 추가 통해 투자 용이성 증대
모태펀드 출자 여부	• 모태펀드 출자 없이 결성 가능	• 모태펀드 출자 필수 (인수합병, 세컨더리 분야 제외)	• 모태펀드 출자 없이 조합 결성 허용하여 민간 자본 출자 확대

Note: *Simple Agreement for Future Equity (조건부 지분인수 계약)
Source: 「민간중심의 벤처생태계 혁신대책」 발표 (중소벤처기업부)

⁷⁷ 민간중심의 벤처생태계 혁신대책 발표 (2018년 1월) 중소벤처기업부



민간 기업의 스타트업 투자 방식 다변화

민간 기업이 스타트업에 투자하는 방식은 크게 벤처캐피탈의 출자자로 투자하거나, 전략적 혹은 재무적 투자자로 직접 투자하는 방식이 있다.

민간 기업의 벤처캐피탈 출자 투자 환경 개선

이 중 민간 기업이 벤처 펀드의 출자자로 투자하는 경우 일부 제약이 존재한다는 업계의 목소리가 있었다. 특히 정부 정책자금이 주요 출자자로 참여한 벤처 펀드의 경우 정책 목적에 따라 투자 분야가 제한된 경우가 많아, 민간 출자자의 투자 수요를 반영하기 어려워 출자를 저해하는 요소로 작용한다는 지적이었다.



모태펀드 출자를 받았는데, 몇가지 조건은 이해가 갔지만, 정책적으로 배려하는 투자영역들을 너무 많이 정해 놓았다는 생각이 들었습니다. 그로 인해 펀드의 자유도가 많이 떨어질 수 밖에 없고 조건에 맞는 투자처 찾기가 사실 어렵습니다. 대기업 오픈 이노베이션 담당자



기업의 벤처투자 목적은 사업에 도움이 되는 분야에 투자하기 위해서입니다. 이러한 관점에서 기업은 정책 자금이 주요 출자자인 펀드에 들어가고 싶어하지 않습니다. 정책자금은 투자 분야에 제약이 많기 때문입니다.

벤처캐피탈 종사자

이에 정부는 정책자금 출자 시 투자 제약 조건을 완화하는 등, 현 상황을 개선하고자 노력 중이다. 2018년부터 투자운용사가 정책 목적에 부합하는 분야 내에서 주목적 투자 대상을 자율적으로 제시할 수 있는 ‘민간 제안 펀드’를 모태펀드 내에 조성하기 시작했으며, 2019년 해당 펀드의 비율을 전체 모태펀드 출자액의 30%까지 확대 편성한다는 계획을 발표했다⁷⁸. 이러한 움직임은 일반 기업 등 민간 자본의 출자자 참여 활성화 방향에 부합하는 정책으로 판단된다.

일반 기업이 벤처캐피탈이 조성한 펀드에 출자자로 참여하는 것을 기피하는 또 다른 이유는 국내 벤처캐피탈의 글로벌 네트워크 부족에 있다. 기술 및 글로벌 시장 확보를 위해 국내외 다양한 인수 대상을 물색하고자 하는 기업 입장에서 국내 시장을 중심으로 운영 중인 국내 벤처캐피탈에 출자할 유인이 부족하다는 것이다.



대기업은 다양한 신사업 후보군에 대한 정보를 얻기 위해 벤처캐피탈 투자를 고려하지만, 국내 벤처캐피탈은 대기업이 관심있어 할만한 글로벌 네트워크를 보유하고 있지 않은 경우가 많습니다.

대기업 오픈 이노베이션 담당자

국내 벤처캐피탈의 글로벌 네트워크 강화를 위해서는 다양한 글로벌 투자 경험 및 전문성이 필요하다. 현재 중소기업창업지원법 상‘창업투자회사의 국내 업체 선(先) 창업투자 의무 준수 후 40% 이내 해외 투자 제한 조건’이 벤처투자촉진법을 통해 해소될 예정인 바, 국내 벤처캐피탈의 해외 투자를 저해하는 규제 요인 역시 사라질 것으로 전망된다.

⁷⁸ 모태펀드 운용계획 (2019년) 중소벤처기업부

민간 기업의 직접 투자 방식의 다양성 필요

민간 기업의 펀드 투자 대비, 민간 기업의 직접 투자 관련된 제약 사항은 여전히 상존하고 있다. 미국에서는 구글, 인텔 등 세계적 민간 기업들이 자유롭게 기업벤처캐피탈을 설립해 스타트업 투자를 활발히 진행하고 있으며, 기업벤처캐피탈이 스타트업 투자 생태계 활성화에 핵심적 역할을 수행하고있다⁷⁹. 인텔의 기업벤처캐피탈인 인텔 캐피탈 (Intel Capital)의 경우 현재까지 총 13억 달러 규모의 펀드를 조성하여 미국 및 해외 스타트업에 대한 전략적 투자를 집행하고 있으며⁸⁰, 구글은 지향 목적에 따라 다수의 기업벤처캐피탈을 운영 중이다. 예를 들어 구글 벤처스 (Google Ventures, GV)와 캐피탈지 (CapitalG)는 재무적 투자에 방점을 둔 벤처 투자를 수행하는 반면⁸¹, 그라디언트 벤처 (Gradient Ventures)는 AI 분야에 전략적으로 집중 투자를 진행하고 있다⁸². 또한 스페이스X (SpaceX)에 대한 투자와 같이 그룹의 사업과 전략적 연관성이 높거나 대규모 자금 투자가 필요한 경우에는 모회사인 알파벳 (Alphabet) 또는 그룹 내 계열사들이 직접 투자에 나서기도 한다.⁸³

⁷⁹ NVCA Yearbook (2019년)

⁸⁰ Crunch base (2015년 9월까지 조성된 펀드 기준)

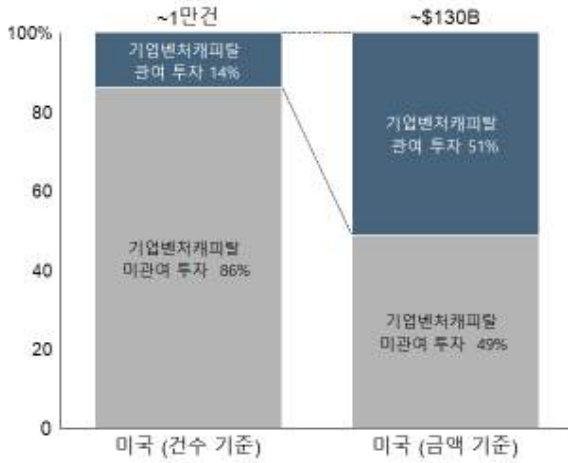
⁸¹ The 3 different ways Larry Page's company invests money (2016년 8월) Business Insider

⁸² Google will invest in AI startups and send its engineers to help them out for up to a year (2017년 7월) CNBC 언론기사

⁸³ How Google parent Alphabet invests in start-ups (2017년 8월) CNBC 언론기사

미국 기업벤처캐피탈의 벤처 투자 관여 비중

전체 벤처캐피탈 투자 중 기업벤처캐피탈 관여 비중



Source: NVCA Yearbook 2019; CB Insights

글로벌 시장에서 가장 활발한 기업벤처캐피탈 (2018)

순위	투자자	2018 주요 투자 현황
1		<ul style="list-style-type: none"> Alector Brandless Collective Health GitLab Intercom Lime Relay Therapeutics Tamr Yesware
2		<ul style="list-style-type: none"> Docker Measurabl Quovo SessionM
3		<ul style="list-style-type: none"> CloudGenix DataRobot Good Data Syntiant

미국뿐 아니라, EU와 일본에서도 민간 회사의 기업벤처캐피탈 설립은 자유로운 편이다. 이는 기본적으로 한국과 달리 민간 회사에 대해 은행을 제외한 금융자회사 설립을 허용하고 있기 때문이다.⁸⁴

반면 한국에서는 금산분리원칙에 따라 지주회사 체제를 적용 중인 대기업들의 기업벤처캐피탈 설립이 불가능한 상황이다. 물론 벤처지주회사제도를 통해 기업벤처캐피탈의 기능을 일부 대신할 수는 있으나⁸⁵, 인수합병 활성화가 주목적인⁸⁶ 벤처지주회사제도와 모험 투자를 주목적으로 하는 기업벤처캐피탈은 자금의 조달 및 투자 측면에서 그 특성이 다소 상이하다. 따라서 벤처지주회사제도의 개선과는 별개로 민간 기업의 투자 방식 다양성 확보 측면에서 일반 지주사의 기업벤처캐피탈 허용은 여전히 고려가 필요하다.

투자 재원의 조달 측면에서, 기업벤처캐피탈은 투자조합 결성이 가능하여 이를 통한 외부 자본의 조달이 자유롭다. 반면 벤처지주회사의 경우, 조합 결성 기능이 없고 그룹 내 타 자회사들의 벤처지주회사에 대한 출자도 금지되어 있기 때문에 모기업의 출자를 통해

⁸⁴ 벤처·스타트업의 쉬운 M&A 여건 조성 및 글로벌화 방안 연구 (2016년) 창조경제연구회, 미래 창조과학부

⁸⁵ 대기업 벤처투자 빚장 풀다는데...재계 `글썸` (2018년 8월) 매일경제 언론보도

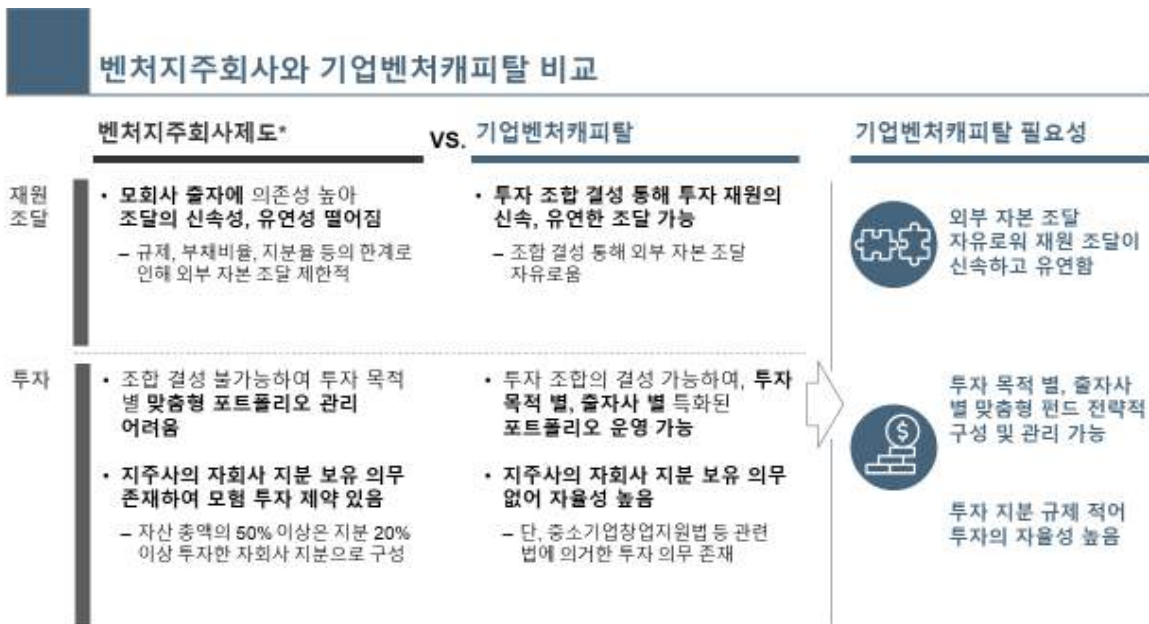
⁸⁶ M&A 활성화를 위한 벤처지주회사 제도개선 방안 (2018년 8월) 혁신성장 관계장관회의

재원의 상당 부분을 마련해야한다. 경영 지배를 목적으로 오랜 기간 준비하여 실행하는 인수합병이 아닌 복수의 기업에 신속한 투자가 중요한 모험 투자에 있어서는, 신속하고 유연한 투자 자원 마련이 가능한 기업벤처캐피탈이 조금 더 적합할 수 있다.

자금의 투자 측면에서, 기업벤처캐피탈은 투자 조합 결성을 통해 투자 목적 별, 출자사 별 맞춤형 조합을 결성하고 독립적으로 운영하는 것이 가능한 반면, 벤처지주회사는 투자 조합 결성이 불가능하여 이러한 투자 포트폴리오의 독립적, 전략적 운영이 어렵다.

또한, 벤처지주회사의 자회사 지분 취득 의무 규정은 모험 투자 시 제약으로 작용할 수 있다. 벤처지주회사는 지주회사이기 때문에 자회사의 주식가액이 자산 총액의 50% 이상이어야 하며, 이 때 취득해야 하는 자회사의 지분은 20% 이상이어야 한다. 반면 기업벤처캐피탈의 경우 지주회사가 아니기 때문에 이러한 제약이 적다.

따라서 민간 기업의 스타트업 투자 방식의 다양성을 확대한다는 측면에서, 벤처지주회사 개선과는 별개로 기업벤처캐피탈 설립 허용을 검토해볼 필요가 있다.



Note: *M&A 활성화를 위한 벤처지주회사 제도개선 방안의 개선 방안 주요 내용 기준;
 Source: 제2벤처 불 확산 전략 (2019, 관계부처합동); M&A 활성화를 위한 벤처지주회사 제도개선 방안 (2018, 관계부처 합동)

회수 환경 다변화, 기업 인수합병 활성화를 위한 다양한 방안 모색 필요

특례 상장 확대, 기업공개를 통한 회수 활성화 기대

스타트업과 투자자들은 국내 시장의 높은 상장 기준으로 인해 신속한 회수에 어려움을 겪어왔다. 정부 역시 이러한 문제점을 인지하고 다양한 특례 상장을 통해 기업공개 진입 장벽을 낮추었으며, 그 결과 최근 상장에 성공한 스타트업이 증가하면서 향후 기업공개를 통한 회수 환경이 개선될 것으로 전망되고 있다⁸⁷.

코스닥 상장 특례 제도			
상장 제도	제도 개요	상장 사례 ('18-'19)	상장 시기
기술 특례 상장 ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> 이익 발생 없이 외부 평가 기관의 기술 평가 통해 상장 - 전문 기술 평가기관의 평가 결과 일정 등급 이상 필요 	   	2018 2018 2018 2018
사업모델 특례 상장 ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> 이익 발생 없이 외부 평가 기관의 사업 모델 평가 통해 상장 - 외부 전문 기관의 사업성 평가 결과 일정 등급 이상 필요 		2019
이익 미실현 기업 상장	<ul style="list-style-type: none"> 이익 발생, 외부 기관 평가 없이 주관사 추천에 의해 상장 - 상장 주관사 추천 및 풋백 옵션 3개월 필요 - 시총 300억원, 매출 100억원 등 외형 일정 조건 선택적 충족 필요 		2018
성장성 특례 상장 ¹⁾	<ul style="list-style-type: none"> 이익 발생, 외부 기관 평가 없이 주관사 추천에 의해 상장 - 상장 주관사의 추천 및 풋백 옵션 6개월 필요 		2018

Note: 1) 자기자본 10억원 또는 시총 90억원 조건 충족 필요함; 2) 전문평가기관 중 2개 기관으로부터의 기술평가결과가 BBB 등급 이상 획득 필요; 3) 전문평가기관 중 2개 기관으로부터 사업모델의 타당성, 경쟁우위, 인력, 연구개발(R&D) 추이 등과 관련해 BBB 이상 획득 필요
Source: 한국거래소, 정보통신기획평가원, the bell (2019); 조선비즈 (2019); Platum (2019); 이데일리 (2019)

인수합병 회수 활성화를 위한 다양한 방안 모색 필요

반면, 앞서 말한 바와 같이 인수합병을 통한 회수는 미국, 유럽 등 스타트업 선도국 대비 부족한 상황이다. 스타트업 생태계가 가장 활발한 미국에서 2018년 벤처캐피탈 투자를 받은 스타트업 중 상위 100대 인수합병을 분석한 결과, 인수 업체의 70%가 업력 20년 이상인 업체로⁸⁸ 나타났다. 일반적으로 스타트업을 ‘업력 15년 미만 업체’로 보는 것을

⁸⁷ 기술특례상장·테슬라요건·성장특례상장...특례상장 A에서 Z까지 (2019년 1월) 뉴스핌 언론기사

⁸⁸ Pitchbook

감안할 때, 스타트업을 인수하는 대다수 업체는 기존 대기업인 것으로 추정된다. 그러나 한국에서는 대기업의 스타트업 인수합병이 미흡한 상황이다. 그 이유에 대해 다양한 논의가 있으나, 공통적으로 지적되는 이유 중 하나는 “대기업 입장에서 인수를 고려할 만한 스타트업이 국내에 많지 않다”는 점이다.



국내 기업의 오픈이노베이션 노력이 부족하다고 보기보다는, 그 대상이 국내보다 해외 기업인 경우가 많습니다. 국내에는 살만한 스타트업이 적지만, 해외로 눈을 돌리면 살만한 스타트업 매물들이 많이 존재합니다.

대기업 오픈 이노베이션 담당자

실제로 한국의 대표적인 대기업들이 국내에 비해 해외 스타트업에 대한 투자에 적극적으로 나서는 모습을 보이고 있다는 점은 이를 반증한다. 일례로 삼성, LG, 현대차 등 국내 대기업은 자사 사업과 연계 가능한 다양한 해외 스타트업에 투자 또는 인수를 추진 중에 있다.

국내 주요 대기업의 해외 스타트업 투자/인수 사례

삼성의 해외 스타트업 투자 및 인수합병 사례 (예시적)

투자/인수 대상	시점	규모	사업 영역	구분
SAMSUNG Corephotonics	2019	\$155M	멀티카메라	인수 합병
Whisk	2019	비공개	푸드테크	인수 합병
Zhilabs	2018	비공개	네트워크	인수 합병
Kngine	2018	비공개	AI 검색 엔진	인수 합병
Autotaliks	2017	\$30M*	차량 반도체	투자
TTTech	2017	€75M	자율주행	투자
Sense Photonics	2019	\$24M*	자율용 센서	투자
SentinelOne	2019	\$120M*	보안솔루션	투자
DigiLens	2019	\$50M*	AR	투자

LG 와 현대차의 해외 스타트업 투자 사례 (예시적)

투자 대상	시점	규모	사업 영역
HYUNDAI Aurora	2019	\$800M*	자율 호출
Ola	2019	\$300M	자율 호출
Metawave	2018	\$10M*	자율용 센서
Grab	2018	\$250M	자율 호출
LG Lygos	2019	\$5M	화학-bio 소재
MAY Mobility	2019	\$22M*	자율주행
RideCell	2018	\$60M*	배터리

Note: *국내 회사가 참여한 투자 round 의 중 투자유치 규모로, 국내 회사를 포함한 다수의 출자자가 투자한 중 합계 금액임, **그룹 내 계열사 및 기업벤처캐피탈(CVC) 을 통해 투자 집행한 건 포함
Source: Tech Crunch; 머니투데이 ('19.03), 이투데이 ('19.06); SentinelOne; Businesswire ('19); 연합연모텍스('19.05); Ridecell

따라서 ‘대기업의 스타트업 인수합병 활성화’를 위해서는 한국 대기업이 관심을 가질 만한 스타트업 육성이 선결되어야 한다. 최근 정부가 AI/ICT 주요 분야(지능형 로봇,

AR/VR, 지능형 반도체 및 첨단소재 등)에서 국내 ICT 선도 기업과 함께 관련 스타트업 육성을 시도하고 있는 점은 고무적이라고 할 수 있다⁸⁹. 이러한 스타트업-대기업 간 협업을 통해 스타트업이 성장하고, 궁극적으로 인수합병을 통한 회수로 그 성과가 이어질 수 있을지 주목된다. 이와 더불어 기업이 스타트업 인수합병에 좀더 적극적으로 나설 수 있도록 유도하기 위해 현재 기술 혁신형 중소기업 합병 시 기업에 주어지는 세제 혜택의 범위를 확대하는 방안도 고려해볼 수 있다⁹⁰.

창업주의 경영권 보호를 위한 차등의결권 제도 도입

스타트업 업계를 중심으로 창업주의 경영권 보호 및 생태계 재투자 촉진을 위한 차등의결권 제도 도입을 요구하는 목소리가 많다.



차등의결권은 창업자가 안정적인 경영권을 유지하기 위해 반드시 필요한 제도라고 생각합니다. 특히 투자자 입장에서조차 창업자가 안정적인 경영권을 행사하기 원하기 때문에 차등의결권은 필요하다고 생각합니다.

스타트업 투자 업계 종사자

정부는 '제2벤처 붐 확산 전략'의 일환으로 벤처기업에 한해 차등의결권을 허용하겠다는 방향성을 제시한 바 있으며, 국회에서는 현재 '비상장 벤처기업이 총주주의 동의가 있는 경우, 행사할 수 있는 의결권의 수가 1주마다 2개 이상 10개 이하인 차등의결권주식을 발행할 수 있도록 하는 내용'을 골자로 하는 '벤처기업육성에 관한 특별조치법 일부개정 법률안'이 발의된 상태다.

현재 발의된 개정안은 차등의결권 행사 대상을 비상장 벤처기업으로 한정하고, 총주주의 동의 하에 행사가 가능하며, 해당 주식을 상속/양도할 경우 의결권이 1주당 1개 수준으로 전환되도록 규정하여 재벌 기업 또는 창업자가 제도를 악용할 수 없도록 설계되었다.⁹¹ 그러나 별도의 조치 없이는 창업자의 차등의결권이 기한없이 유지되어, 창업자의 도덕적

⁸⁹ 정보통신기술(ICT) 창업·벤처 지원 민관협의체 출범 (2019년 5월) 과학기술정보통신부

⁹⁰ 조세특례제한법 제12조의 3

⁹¹ 벤처기업육성에 관한 특별조치법 일부개정법률안 (2018년 8월) 최윤열 위원 대표 발의

해이 및 주주 피해 발생이 지속되어도 해결이 어렵다는 점은 향후 보완이 필요하다. 실제로 2005년 미국의 미디어 재벌 콘라드 블랙이 차등의결권을 이용하여 대규모 횡령 사태를 일으킨 사례가 존재하며⁹², 현재까지도 미국 및 유럽 각국 내 차등의결권에 대한 찬반양론이 존재하는 상황이다.

이러한 제도 상 한계점을 보유하기 위해 현재 미국에서는 그루폰 (Groupon), 옐프 (Yelp) 등 다수 기업들이 차등의결권 발행 시 일정 기간 후 보통주로 전환되는 일몰 조항을 적용하고 있으며, 홍콩거래소는 차등의결권 보유 이사의 사망, 퇴임, 직무 불능 시 차등의결권을 보통주로 전환하는 일몰 조항을 운영하고 있다.⁹³

미국 차등의결권 기업들의 기한부 일몰조항 도입 사례

미국 차등의결권 기업들의 기한부 일몰조항 도입 사례

회사명	기업공개 연도	일몰기한
MuleSoft	2017	• 5년 또는 차등의결권 주주의 출자지분이 15%미만으로 떨어질 경우
Groupon	2011	• 5년 (2016년매 1주 1의결권으로 전환됨)
Yelp	2012	• 7년 또는 차등의결권 주주의 출자지분이 10%미만으로 떨어질 경우
Applo	2016	• 7년 또는 차등의결권 주주의 출자지분이 25%미만으로 떨어질 경우
Kayak Software	2012	• 7년
Mindbody	2015	• 7년
MaxLinear	2010	• 7년 (2017년매 1주 1의결권으로 전환됨)
Twilio	2016	• 7년
StitchFix	2017	• 10년 또는 차등의결권 주주의 출자지분이 10%미만으로 떨어질 경우
Alteryx	2017	• 10년 또는 차등의결권 주주의 출자지분이 10%미만으로 떨어질 경우
Pure Storage	2015	• 10년 또는 차등의결권 주주의 출자지분이 10%미만으로 떨어질 경우
Hamilton Lane	2017	• 10년 또는 창업자와 직원이 25%미만 의결권을 보유하게 될 경우
Okta	2017	• 10년
Castlight Health	2014	• 10년
Veeva Systems	2013	• 10년
Altair Engineering	2017	• 12년 또는 집행위원의 출자지분이 10%미만으로 떨어질 경우
Fitbit	2015	• 12년
Nutanix	2016	• 17년
Workday	2012	• 20년

Source: ERRI 경제개혁연구소; CII analysis of SEC filings updated 2018.10.11

⁹² [차등의결권 논란]② 미국·일본식 차등의결권, 도입해도 재벌상장사는 해당 없어 (2015년 7월) 조선비즈 언론기사

⁹³ 차등의결권: 미국의 기한부 일몰 조항과 홍콩·싱가포르 사례 (2018년) 경제개혁연구소

4. 스타트업에 필요한 인력 확보를 위한 인재 유입 환경

스타트업 핵심 인력인 개발자 부족, 스타트업 기피 문화

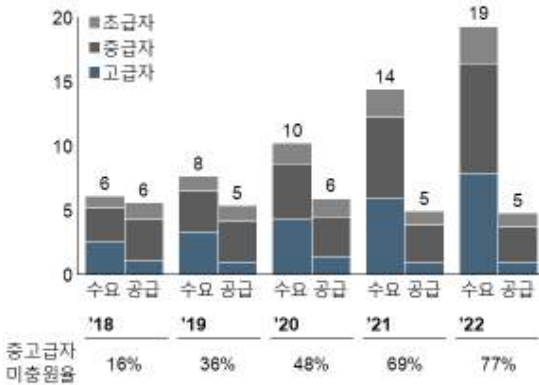
심각한 개발자 공급 부족, 특히 중고급 개발자 공급난 심각

앱/웹, 데이터 등 정보통신서비스 기반 스타트업에게 개발자는 필수 인력이다. 그러나 한국은 개발자 인력 공급이 부족한 상황이며, 향후 수급 불균형은 더욱 가속화될 것으로 예상된다. 소프트웨어정책연구소에 따르면, 특히 중/고급 개발자 인력난이 심각하고, 중/고급 개발자 미(未)충원율은 '18년 16% 에서 '22년 77%까지 악화될 것으로 전망된다⁹⁴.

개발자 수급 전망 및 스타트업 선호도

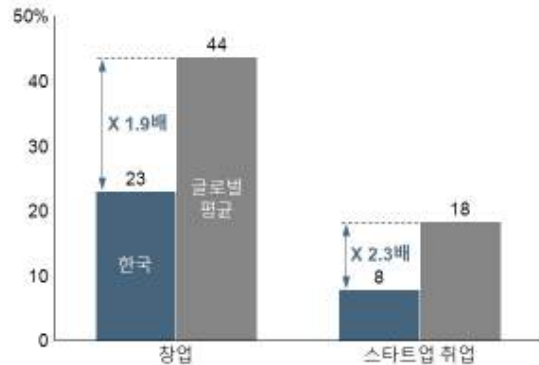
개발자 수요 공급 전망 ('18E-'22F)

SW 개발자 수요 및 공급 (천명)



스타트업 선호도: 대학생들의 커리어 계획 (2018, 2016)

대학생 커리어 계획에 대한 응답률



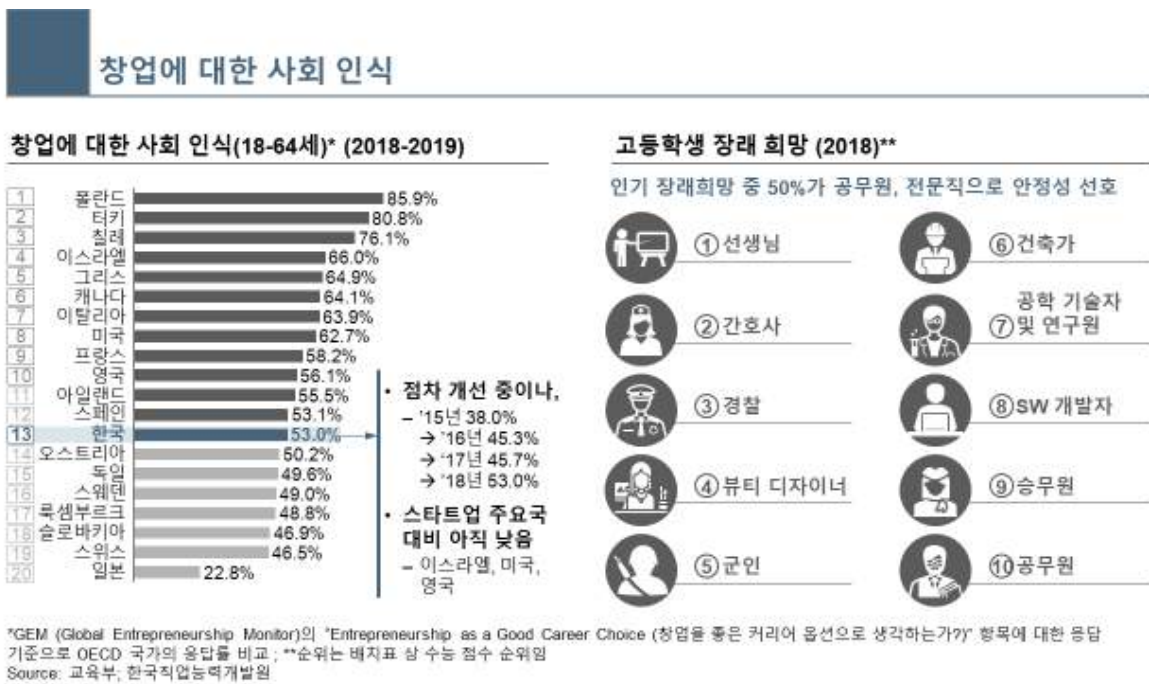
Note: 중고급자는 대졸, 석박사 해당 인력; 커리어 계획은 GUESSS의 2018년 대학생 3,000명 대상 졸업 후 진로에 대해 설문조사; 스타트업 취업 선호도는 2016년 50명 미만의 소규모 회사 취업 선호
Source: GEM(Global Entrepreneurship Monitor); 소프트웨어정책연구소(SPRI)

⁹⁴ 유망 SW분야의 미래 일자리 전망 (2018년) 소프트웨어정책연구소

스타트업 창업 및 취업 기피 문화

개발자 수급 불균형 문제와 함께, 취업 준비생의 낮은 스타트업 선호도 역시 스타트업 구인난을 악화시키는 요인 중 하나다. GUESSS (Global University Entrepreneurial Spirit Student's Survey) 연구 결과에 따르면, 한국 대학생의 창업 선호는 23%로 글로벌 평균 (44%) 대비 낮고, 소규모 사업 취업 선호도 역시 8% 수준으로 글로벌 평균 (18%) 대비 낮다⁹⁵.

이러한 스타트업 비(非)선호 현상이 취업 준비생 집단에만 국한된 것은 아니다. 글로벌 기업가정신 모니터 (Global Entrepreneurship Monitor, GEM) 조사에 따르면, 18세~64세 사이 한국 국민 중 창업에 대해 긍정적으로 생각하는 비율은 2015년 38%에서 2018년 53%로 증가하긴 했으나, 미국, 영국, 이스라엘 등 주요 스타트업 선진국과 비교하면 여전히 낮은 수준이다⁹⁶. 또한 고등학생 장래희망 상위 10개를 살펴 보더라도 공무원, 전문직 등의 안정적 직업이 주류를 이루고 있다⁹⁷.



⁹⁵ Global Student Entrepreneurship 2018; Student Entrepreneurship 2016, GUESSS

⁹⁶ GEM Global Report (2018-2019년) Global Entrepreneurship Monitor 중 Entrepreneurship as a good career choice Index

⁹⁷ 교육부, 한국직업능력개발원

이와 같이 스타트업을 직접 창업하거나, 스타트업과 같은 소규모 회사에서 일하는 것에 대한 당사자 본인 및 주변인들의 인식은 호의적이지 않다. 여기에 개발자 공급 부족 현상까지 더해져 스타트업들의 개발자 인력 유치 전쟁이 심화되고 있는 것이다. 소프트웨어정책연구소에 따르면, 개발자를 필요로 하는 기업들이 토로하는 애로 사항 중 49%가 '필요한 역량을 갖춘 인재 부족', 23%가 '인건비 부담', 12%가 '지원자 부족', 4%가 '인재의 조기 퇴사'⁹⁸ 나타나는 등, 인재 관련 문제가 거의 대부분이다.



3~5년 정도 경력을 보유한 중급 개발자가 매우 부족합니다. 중급 개발자의 연봉이 1억 수준인데도 개발자 확보에 큰 어려움을 겪고 있습니다.

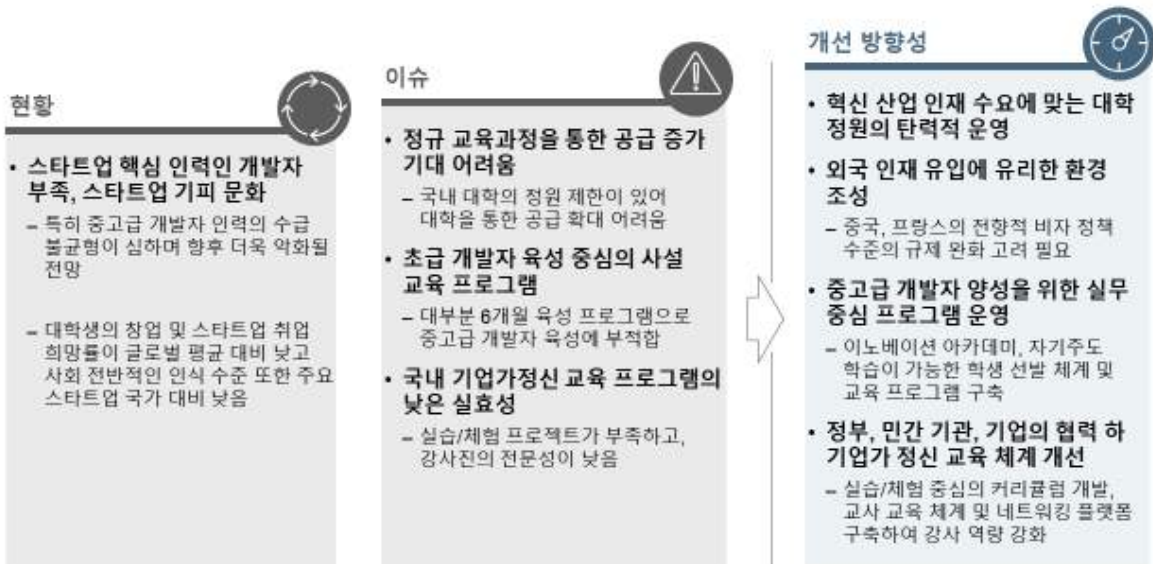
스타트업 종사자

⁹⁸ 소프트웨어 산업 실태조사 (2017년) 소프트웨어정책연구소

스타트업 개발자 공급 개선 및 창업 문화 진흥을 위한 방향성

앞서 살펴본 것과 같이, 개발자 공급 부족 현상은 스타트업 업계 전문가들이 공통적으로 지적하는 문제이다. 그러나 기존 대학 교육 체계를 유지하는 것으로는 공급 부족 문제 해결이 어렵다. 뿐만 아니라 국내 개발자 양성 프로그램들은 대개 단기, 초급 개발자 양성에 집중되어 있다. 스타트업 붐을 유지하고 나아가 창업 생태계를 활성화하기 위해, 핵심 인력인 개발자 공급 확대를 위한 본원적 대책 마련이 시급하다.

스타트업 개발자 공급 개선 및 창업 문화 진흥을 위한 방향성



혁신 산업 인재 수요에 맞는 대학 정원의 탄력적 운영

최근 학령 인구 감소에 따라 '대학 역량 평가' 기반 대학 구조조정이 진행되고 있어, 대학교 정원 수 확대가 어렵다. 수요가 늘어나고 있음에도 국내 주요 대학들이 컴퓨터공학과 정원을 늘리지 못하는 이유다. 또 다른 이유 중 하나는 수도권 인구 집중을 막기 위해 학교 등 인구 집중 유발 시설을 신설 혹은 증설할 때 정부의 허가를 받도록 되어 있는 '수도권정비계획법'이다. 수도권 소재 대학들은 정원을 늘리려면 정부의 허가를 받아야 하는데, 앞서 말한 바와 같이 총원 규모를 늘리기 어렵다 보니

‘컴퓨터공학과 정원을 늘리기 위해 다른 과 정원을 줄여야 하는’ 문제가 발생한다⁹⁹.

주요 대학 컴퓨터 공학과 정원

스탠퍼드 대학교 vs. 서울대학교 컴퓨터 공학과 정원



주요 대학교 컴퓨터 공학과 정원



*포항공대는 2017년 기준. 2018년부터는 이공계 단일계열로 병용. **카이스트는 무학과 제도. 2학년 때 과 선택. 정원 800여명.
Source: 스탠퍼드대 컴공 정원 739명...서울대는 15년째 55명, 매일경제 언론 기사 (19년 6월)

4차 산업혁명의 중요성이 부각되면서, 컴퓨터공학과 인기의 전 세계적으로 크게 높아지고 있다. 실제 미국 스탠퍼드대학교의 경우 컴퓨터공학과 정원이 과거 10년 간 5배 이상 증가했다. 한국도 예외는 아니어서, 국내 주요 대입 컨설팅 커뮤니티인 ‘로물콘’의 2019학년도 대학입시 분석 결과에 따르면 서울대학교 컴퓨터공학과 상위 표준점수 누적 백분위는 서울대학교 자연계열 35개 학과 중 의학, 치의학과 다음으로, 국내 주요 의대 수준까지 올라온 것으로 나타났다¹⁰⁰. 그러나 서울대학교 컴퓨터공학과 정원은 과거 10년 간 55명에 묶여 있다. 다른 주요 대학교 컴퓨터공학과 정원 역시 카이스트를 제외하면 거의 늘어나지 않았거나 오히려 줄어든 학교도 있다.

학령인구 감소로 인한 대학 정원 구조조정 시행 및 수도권 인구 밀집 문제 해소를 위한 ‘수도권정비계획법’ 입안 취지에는 원칙적으로 공감한다. 그러나 향후 개발자 수급 불균형 가속화 리스크 및 컴퓨터공학과에 대해 높아지는 학생들의 관심 등을 고려할 때, 미래

⁹⁹ 스탠퍼드대 컴공 정원 739명...서울대는 15년째 55명 (2019년 6월) 매일경제 언론기사; 교육부 공무원들은 늘리면서 서울대 컴공과 정원은 묶어 (2019년 7월) 한국경제 언론기사

¹⁰⁰ 한커버그.설파고 꿈꿔요"...컴공과 인기 의대 넘본다 (2019년 1월) 매일경제 언론기사

혁신 산업 핵심인재 양성을 담당하는 전공 분야 대상 탄력적 대학 정원 운영이 필요하다.

외국 인재 유입에 유리한 환경 조성

글로벌 스타트업 최강국인 미국은 개발자 공급 문제 해결을 위해 해외 인력을 적극적으로 활용하고 있다. 실제로 실리콘밸리에 재직 중인 대졸 이상 'STEM 종사자 (Science, Technology, Engineering, Mathematics 관련자로 해당 영역에서 석사 이상 학력 보유)' 중 약 60%가 미국 외 국가 출신일 정도로 해외 개발자를 적극적으로 활용하고 있다.¹⁰¹

한국 스타트업 업계 또한 개발자 구인난 해결을 위해 해외 개발자를 활용하는 사례가 늘고 있다. 특히 특정 소프트웨어에 대한 전문성을 보유한 개발자가 필요하나 국내 개발자 풀 안에서 적정 인력을 구하기 어려울 경우, 해외 개발자를 적극 채용하고 있는 기업들이 늘어나고 있다. 향후 이와 같은 상황에 보다 효과적으로 대응할 수 있는 유연한 인재 유입 정책 마련이 필요하다.

최근 법무부에서는 E-7 발급 조건을 완화하여 외국인 취업 관련 스타트업의 애로 사항을 경감하기 위한 노력을 진행하고 있다. 구체적으로 외국인 고용 시 매출실적 심사 기간을 과거 최대 2년간 유예하였으나, 이를 5년으로 연장하여 스타트업의 부담을 완화해 주었다¹⁰². 이와 같은 정부의 노력이 매우 긍정적인 것은 사실이다. 그러나 글로벌 인재를 놓고 우리와 경합 중인 다른 나라들의 적극적인 정책 기조를 감안 시, 보다 전향적 환경 조성을 추진할 필요가 있다. 예를 들어 중국은 글로벌 인재 유치 확대를 위해 인턴 및 글로벌 인재의 가족까지 비자 신청이 가능하며, 발급 절차도 50일로 대폭 간소화했다¹⁰³. 또한 국가 차원에서 '스타트업 활성화'를 추진 중인 프랑스도 2017년 스타트업만을 위한 '프렌치 테크 비자'를 도입하여 가족에게도 비자를 발급하고 발급 절차를 간소화한 바 있다¹⁰⁴.

해외 개발자를 한국 스타트업 업계로 적극 유치하는 것은 개발자 인력난을 단기적으로 해소할 수 있는 현실적 방법 중 하나다. 이에 한국도 해외 인재의 한국 정착 조건 및

¹⁰¹ Silicon Valley is fighting a brain-drain war with Trump that it may lose (2018년 4월) CNBC 보도 자료

¹⁰² 법무부, 외국인 채용 'E7' 비자 요건 완화 (2019년), Kotra 해외인력유치센터

¹⁰³ 주요국의 외국인에 대한 창업 비자 정책 현황 및 시사점 (2017년), 정보통신산업진흥원

¹⁰⁴ La French Tech

절차 관련 글로벌 경쟁력을 높이기 위한 보다 적극적인 노력이 필요하다.

외국인 개발자 적극 활용 위한 전향적 환경 조성 필요		
 중국	 프랑스	 한국
중관촌 중심으로 해외 인재 유입/정착 확대 노력	스타트업만을 위한 비자 정책 도입	규제 완화 중이나 해외 대비 인재 확보 어려움
<ul style="list-style-type: none"> • 비자 발급 기간 단축 <ul style="list-style-type: none"> - 신청에서 허가 기간을 180일에서 50일로 단축 • 본인 및 가족에 베이징 영주권(그린카드) 신청 자격 부여 <ul style="list-style-type: none"> - 해외 고급인력은 배우자/미성년자 자녀까지 신청 가능 	<ul style="list-style-type: none"> • '프렌치 테크 비자' 신청 시 fast track으로 비자 발급 가능 <ul style="list-style-type: none"> - 비자 발급에 약 2주 소요 • 외국 인재의 가족에게도 즉각적으로 자격 부여 <ul style="list-style-type: none"> - 배우자는 즉각 부여되며 18세 미만 자녀는 별도 자격 필요 없음 	<ul style="list-style-type: none"> • 여전히 긴 비자 발급 기간 절차 <ul style="list-style-type: none"> - 신청에서 발급까지 평균 2~3개월 소요 • 가족이 있을 경우 별도 비자 절차 필요 <ul style="list-style-type: none"> - 가족 동반 시 별도로 F3비자 발급 절차 필요함

Source: 2017년 정보통신산업진흥원 주요국의 외국인에 대한 창업 비자 정책 현황 및 시사점; La French Tech

중고급 개발자 양성을 위한 실무 중심 프로그램 운영

현재 국내에는 다양한 개발자 양성 프로그램이 운영되고 있으나, 앞서 말한 바와 같이 대다수는 초급 개발자 양성을 목표로 하는 단기 프로그램인 바, 현재 공급 부족 현상이 심화되고 있는 중고급 개발자 육성에는 한계가 존재한다.

미국의 경우, 민간 기업 주도의 개발자 육성 프로그램이 다양하게 운영되고 있다. 예를 들어 구글이 운영 중인 'Google Developers Certificate Program'의 경우, 교육 대상자에게 안드로이드 앱/웹 개발 및 머신러닝 관련 자기주도형 온라인 수업과 과제물을 제공하고 수료 시 자격증도 제공하고 있다. 마이크로소프트도 'Microsoft Professional Program'이라는 이름으로 자사 소프트웨어 기반 실무에 적용할 수 있는 기술을 가르치는 교육 프로그램을 운영하고 있다. 초급 개발자, AI, IoT, 빅데이터 등 9개 트랙별 10개 이상의 과정으로 이루어져 있는데, 이 과정을 모두 수료한 후에는 자격증을 받게 된다.

한국에서도 미국과 같이 중고급 개발자 부족 문제에 대응하기 위해 최근 민간 주도로 1년 이상 장기 교육 프로그램이 도입되고 있다. 대표적으로 '우아한형제들'에서 초급 개발자 대상 실무 중심의 '우아한 테크코스'를 운영하기 시작했으며, 삼성에서도 1년 개발자 교육 프로그램인 삼성 청년 소프트웨어 아카데미 (Samsung Software Academy For Youth, SSAFY)를 통해 강도 높은 실전형 교육을 제공하고 있다. 스타트업

업계에서는 이와 같은 기업 주도의 교육이 실무 중심으로 운영된다는 점에서 상당히 고무적이라고 평가하고 있다.



배달의민족과 같이 성공한 스타트업에서 개발자 교육을 한다면 충분히 신뢰가 갈 것 같습니다. 스타트업에서 정말 필요한 실무 중심의 교육이 이루어 질 것이니까요. 스타트업 입장에서 이런 프로그램이 많아진다는 것은 분명 긍정적인 일입니다.

핀테크 스타트업 종사자

나아가 정부에서도 중고급 개발자 인력 공급 확대를 위해 프랑스의 '에콜42'를 벤치마킹한 '이노베이션 아카데미' 운영을 발표하였다¹⁰⁵. '에콜42'는 2013년 프랑스 자비에 니엘 프리모바일 회장이 설립한 교육기관으로, 3년 간의 실전형 자기주도 학습을 통해 개발자를 배출한다. 학비, 교사, 졸업장이 없는 '3無 학교'로 유명한 에콜42는 50대 1의 높은 입학 경쟁률, 취업률 100%, 학생들이 만든 150개에 달하는 교내 스타트업 등으로 유명하며, 성공적 사립 개발자 육성 프로그램의 대표적 사례로 각광받고 있다¹⁰⁶.

'에콜42'에는 18~30세 연령대의 누구든 지원 가능하나, 최종 합격을 위해서는 온라인 논리력 테스트 통과 후, '피신 (Piscine, 수영장이라는 의미)'이라는 1개월 간의 오프라인 테스트를 통해 학교가 제시하는 필수 역량인 '끈기', '협업', '문제 해결 능력', '도전 정신' 포함 '학업에 대한 열의'를 집중 평가받는 과정을 거쳐야 한다¹⁰⁷. 이러한 평가 과정을 통해 '에콜42'는 자기주도적 학습이 가능한 학생을 선발하고 있다.

효과적 자기주도 학습 기회 제공을 위해, '에콜42'는 프로그래밍 전문가로 구성된 학습연구팀이 학생의 코딩 실력과 관심 분야를 고려해 수십 단계로 구성된 프로젝트 과제를 제시한다. 학생들은 단계별 과제를 스스로 해결하며 스스로 코딩 능력을 키우게 되며, 단계가 심화될 수록 보다 난이도 높은 과제를 수행하게 된다. 이를 통해 학생들은 본인 실력에 맞는 관심 분야의 과제를 자기주도적으로 해결해 나가며 프로그램 개발

¹⁰⁵ 4차 산업혁명 선도 인재 집중 양성 계획 발표 (2018년), 과학기술정보통신부 소프트웨어정책과

¹⁰⁶ '코딩 천재' 연 1000명 배출하는 학비·교수 없는 佛 학교 (2018년 7월), 조선일보 언론기사

¹⁰⁷ SW교육의 혁신 실현, 프랑스 에콜42에 가다 (2019년 5월) HR Insight

역량을 키우게 된다¹⁰⁸.

앞서 말한 바와 같이 한국의 ‘이노베이션 아카데미’는 중고급 개발자 육성을 목표로 2년 장기 프로그램으로 운영되며, 이를 통해 최종적으로 고등학교, 대학교의 고등 교육기관을 대체한다는 것이 정부의 방침이다¹⁰⁹. 주입식 교육에 익숙한 한국 학생들을 대상으로 향후 실효성 높은 ‘이노베이션 아카데미’ 운영을 위해서는 ‘자기주도적 학습이 가능한 학생 선발’ 및 ‘자기주도 교육 프로그램의 효과적 구성’이 필수적이라 하겠다.

창업 문화 확산을 위해 정부, 민간 교육기관, 기업이 협력하는 기업가정신 교육 체계 개선

OECD 연구 결과에 따르면, 기업가정신 교육은 학생들에게 ‘잠재되어 있던 창업가 자질을 발견할 기회’ 및 ‘학교에서 배운 것과 현실 간의 연결 고리’를 제공함으로써 이들이 향후 사회 변혁가로 성장할 수 있도록 돕는다.¹¹⁰ 그러나 2018년 아산나눔재단이 국내 중고등학생들을 대상으로 진행한 조사 결과에 따르면, 국내 학생의 기업가정신 교육 경험률은 약 10% 수준으로 미국과 유럽 대비 저조했을 뿐만 아니라 만족도도 -22%로 낮았다. 또한 교사 및 강사에 대한 만족도 역시 -8%로¹¹¹ 매우 낮은 것으로 나타났다.¹¹²

¹⁰⁸ ‘코딩 천재’ 연 1000명 배출하는 학비·교수 없는 佛 학교 (2018년 7월), 조선일보 언론기사

¹⁰⁹ 한국판 ‘에콜42’ 출범...혁신인재 키운다 (2018년 8월) 매일경제 언론기사

¹¹⁰ Entrepreneurship In Education (2015년), OECD

¹¹¹ NPS(Net Promoter Score)는 특정 제품/서비스에 대한 고객의 추천 의사에 기반하여 고객 충성도 평가 지표; $NPS = (\# \text{ of Promoters } (9-10) \% - \# \text{ of Detractors } (0-6) \%) / \text{전체 응답자 수}$

¹¹² 기업가정신 교육의 기회와 민간의 역할 (2018년), 아산나눔재단

국내 기업가 정신 프로그램 현황

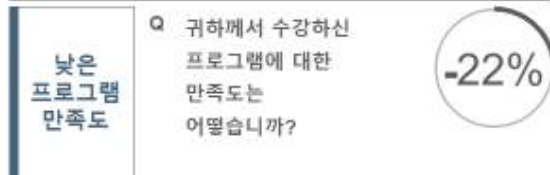
국내 청소년 기업가정신 교육 관련 주요 프로그램

공공 주도 프로그램	민간 주도 프로그램
사회 교과 내 기업가정신 교육 (중/고등학교 1학년)	캠퍼스멘토 기업가정신 진로 캠프
한국은행 청소년 경제 강좌	히어로스쿨
비즈쿨	Junior Achievement
Wi-Fi	메이커 스카우트
YEEP	앙트십스쿨
뽀뽀비즈	유쓰망고

국내/해외 청소년 기업가정신 교육 경험률*



기업가정신 교육 만족도(NPS**)



*전체 청소년 중 기업가정신 교육을 한 번이라도 받아본 학생의 비율로 한국은 중/고등학생, 미/EU는 초/중/고 대상. EU는 주요 10개국 평균, 미국은 4대 청소년 기업가정신 교육 프로그램 수강 인원 기준. ** NPS (Net Promoter Score)는 특정 제품/서비스에 대한 고객 추천 의사 기반 고객 충성도 평가 지표로 NPS = (# of Promoters (9-10) % - # of Detractors (0-6) %) / 전체 응답자 수
Source: Survey (n=874, '18년 10월), 전문가 인터뷰

아산나눔재단의 설문조사 결과에 따르면 프로그램 만족도가 낮은 핵심 원인은 '실습/체험 프로젝트 부족'(45%) 및 '현직 전문가 참여 부족'(24%)이며, 강사에 대한 만족도가 낮은 이유는 교사의 경우 '실무 경험 부족'(33%), 외부 강사의 경우 '전문성 부족'(47%) 때문이다. 이러한 문제를 해결하기 위해 공교육은 학교 밖에서 이루어지고 있는 대안적 현장교육의 방식을 수용할 뿐만 아니라, 대안적 교육과의 긴밀한 협력 방안을 모색해야 한다.

정부-민간교육기관-기업이 연계한 컨트롤 타워 구축

미국, 유럽 등 해외 주요 국가들은 기업가정신 교육 강화의 필요성을 깊이 인식하고, 정부-민간 간 긴밀한 협업을 통해 기업가정신 교육의 확산 및 질적 강화를 적극적으로 추진하고 있다. 미국의 경우, 오래 전부터 기업가정신 교육네트워크 (Network for Teaching Entrepreneurship, 이하 NFTE), 주니어 어치브먼트 (Junior Achievement), DECA (Distributive Education Clubs of America) 등 민간 교육기관이 학교와의 긴밀한 관계를 통해 기업가정신 교육 확산을 주도하여 왔으며, 2000년 전후로 정부는 '예산 지원' 및 '정부-교육기관-기업 간 협업을 위한 정책, 법안 수립' 등을 통해 민간 교육기관을 지원하는 역할을 적극 수행하고 있다. 유럽의 경우 2006년 발표된 '오슬로 아젠다 (Oslo Agenda for Entrepreneurship Education)' 이후 유럽연합 내 각국이 정부 주도로 공교육 커리큘럼 내 기업가정신 교육 비중을 확대하고 민간 교육기관이 이에 필요한 프로그램 개발, 교사

교육 등에서 정부를 보완하며 협업하는 체계를 구축하고 있다.¹¹³



정부 주도의 기업가정신 교육 정책을 운영하고 있는 대표적 국가는 덴마크다. 정부, 민간 교육기관, 기업이 모두 참여하는 ‘기업가정신 교육 재단(Fonden For Entreprenorskab, FFE)’은 산업경제부가 재단 의장을 맡아 운영 전반을 총괄하고, 민간 교육기관인 주니어 어치브먼트 (Junior Achievement)가 프로그램의 개발 및 실행에 기여한다. 기업은 기부금을 통해 재정적으로 지원할 뿐만 아니라 산학 연계 교육이 가능하도록 돕고 있다. 국내의 경우 민간 교육기관 및 기업 주도의 기업가정신 교육 프로그램 추진 경험과 지식이 아직 부족한 바, 유럽과 같이 정부 주도의 기업가정신 프로그램 추진이 보다 적절한 접근 방식으로 판단된다. 덴마크 사례를 참고하여 정부 주도 하에 정부, 민간 교육기관, 기업이 참여하는 컨트롤 타워를 구축하고, 이 조직을 중심으로 기업가정신 교육 방향 정의, 커리큘럼 개발, 기업들의 재정적 지원 등 주요 과제가 명확하고 일관된 방향 하에서 진행될 수 있도록 하는 것이 중요하다.

¹¹³ 기업가정신 교육의 기회와 민간의 역할 (2018년), 아산나눔재단

실습/체험 중심의 커리큘럼 개발

또한 일방향적 이론 중심 수업이 아니라 학생들이 실습/체험 중심으로 실제 사업화를 경험할 수 있게 하는 교육 프로그램을 개발하고, 이를 인턴십 기회와 연계하는 것이 필요하다. 이를 위해 민간 교육기관 및 기업의 적극적 참여가 필수적이다. 앞서 소개한 미국의 NFTE는 ‘기업가정신 (Entrepreneurship)’ 이라는 이름으로 ‘실습 및 체험 중심 기업가정신 교육 프로그램’을 운영하고 있다. 기업가 정신 (Entrepreneurship) 프로그램의 특징은 ‘실제 운영 가능한 사업모델 개발’을 목표로, 현직 종사자 및 투자자로 구성된 자원봉사자들이 수업에 직접 참여한다는 점이다. 이 중 우수 사업모델의 경우 초기 사업 자금을 투자하여 실제 사업화를 지원한다.

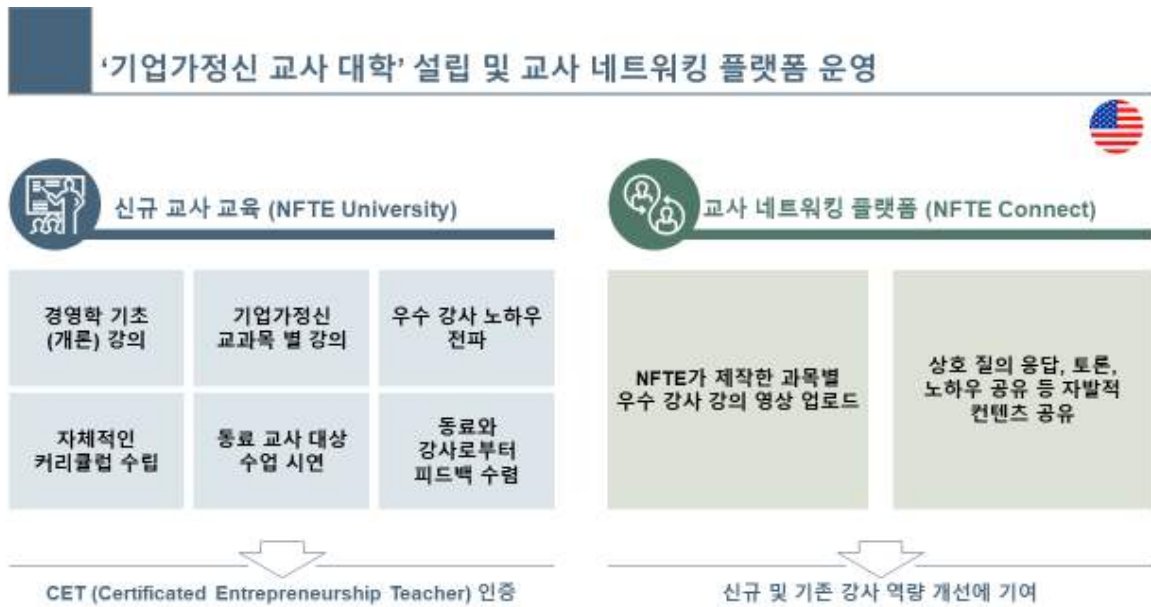
실제 창업 경험, 인턴십 등 실습 및 체험 중심 커리큘럼 운영

실습/체험 중심형 커리큘럼: NFTE Entrepreneurship	방과 후 기업 연계 창업 교육 프로그램: FFE program
<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 5px;"> <div style="background-color: #4a7c9c; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">기업가 정신 개발</div> <div style="margin: 0 10px;"> </div> <div style="text-align: left; margin-bottom: 5px;">수업을 통한 실제 사업모델 완성</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 5px;"> <div style="background-color: #4a7c9c; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">제품 개발</div> <div style="margin: 0 10px;"> </div> <div style="text-align: left; margin-bottom: 5px;">창업가 및 투자자의 수업 직접 참여 및 코칭</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 5px;"> <div style="background-color: #4a7c9c; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">사업 모델</div> <div style="margin: 0 10px;"> </div> <div style="text-align: left; margin-bottom: 5px;">우수 사업 모델에 대한 자금 투자 및 사업화 지원*</div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 5px;"> <div style="background-color: #4a7c9c; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">디지털 마케팅 전략</div> <div style="margin: 0 10px;"> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 5px;"> <div style="background-color: #4a7c9c; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">사업운영 방안</div> <div style="margin: 0 10px;"> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 5px;"> <div style="background-color: #4a7c9c; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">자금 조달</div> <div style="margin: 0 10px;"> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 5px;"> <div style="background-color: #4a7c9c; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">소기업 운영</div> <div style="margin: 0 10px;"> </div> </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: #4a7c9c; color: white; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">Pitch competition</div> <div style="margin: 0 10px;"> </div> </div> </div>	<div style="margin-bottom: 10px;"> <p style="text-align: center;">기업가와의 만남: Leader for a Day</p> <ul style="list-style-type: none"> • 실제 기업인, 창업가와 2일 간 생활하며 창업 및 기업 운영 멘토링 진행 • 학교 계열과 무관하게 참여 • Citibank (금융), Microsoft (IT) 등 대기업 및 다수 스타트업 참여 </div> <div> <p style="text-align: center;">투자 전문가의 창업 조언: Sparring with Nordea</p> <ul style="list-style-type: none"> • 복유럽 최대 금융 그룹인 Nordea의 창업 금융 및 투자 관련 교육 • 중고생 창업 프로젝트 참가자 대상 투자자 관점에서의 직접적 조언 제공 </div>
<p>*TNJS Co. (13년 우수, 기능성 스포츠 양말), Guardian Locket (15년 우수, 여성 호신용 제품), Smudgies (17년 우수, 메이크업 리무버) 등 Source: EMU Denmark's Learning Portal, Lit. search, Internal analysis</p>	

기업 연계 수업이 활성화되어 있는 덴마크 사례 또한 심층 벤치마킹이 필요하다. 덴마크는 초등학교 저학년부터 대학교까지 전 학년에 걸쳐 기업과 밀접하게 연계된 공교육 시스템을 구축하였는데, 이 중 ‘Leader for a Day’ 프로그램에서는 학생들이 실제 기업인 또는 창업가와 2일 간 회사 내에서 생활하며 기업 실무를 체험하고, 창업이나 진로 관련 멘토링을 받을 수 있는 기회가 주어진다.

교사 지원 체계 및 네트워킹 플랫폼 구축 기반 강사 역량 강화

마지막으로 교사에게 기업가정신에 대한 심도 깊은 이해 및 효과적 강의 방안을 제공할 수 있는 체계적 교육 지원 프로그램을 구축하고, 우수한 강의 사례가 공유될 수 있도록 해야 한다. 이를 위해 민간 교육기관 주도로 ‘기업가정신 교사 대학’ 및 ‘교사 네트워킹 플랫폼’을 운영하는 미국 사례를 참고할 필요가 있다.



Source: 전문가 인터뷰

미국의 대표적 민간 기업가정신 교육기관 중 하나인 NFTE의 경우, ‘NFTE 대학’이라는 교사 연수 프로그램을 수료한 교사에게만 기업가정신 교육 프로그램을 강의할 수 있는 자격을 부여한다. 이와 더불어, NFTE는 자체 교육 프로그램을 강의하는 교사 및 강사들이 상호 소통하고 네트워킹 할 수 있는 플랫폼인 ‘NFTE 커넥트’를 운영하고 있다. NFTE 커넥트를 활용하여 교사들이 상호 질의 응답 및 토론을 통해 교수법 및 강의 방안, 노하우 등을 공유하는 것이 활성화 되어 있으며, NFTE가 제작한 과목별 우수 교사의 강의 영상이 NFTE 커넥트에 업로드 되기도 한다. 이를 통해 NFTE 커넥트는 신규 교사뿐만 아니라 기존 교사들의 강의 역량 개선에도 크게 기여하고 있다.

한국 스타트업 생태계의 혁신을 위한 개선 방향성 요약

스타트업의 한국 경제 내 비중 및 성장 잠재력을 감안할 때, 경쟁력 있는 스타트업 생태계의 구축은 더 이상 스타트업 업계의 문제가 아니라 한국 경제의 아젠다로서 추진해야 한다. 그 동안 스타트업 사업 환경을 개선하기 위한 많은 방안들이 시도되어 일부 성과도 있었으나, 글로벌 기준에서 보면 여전히 개선해야 할 영역들이 다수 남아 있다.

첫째, 진입 규제 측면에서는 정부에서 추진 중인 네거티브 체제로의 전환 및 규제 샌드박스의 효율적 추진이 가장 중요하다. 샌드박스 초창기인 현재 양적으로는 상당한 성과를 거두었으나, 향후 스타트업이 혁신 사업을 추진하고, 궁극적으로는 국내 소비자들이 다른 나라에서 허용되고 있는 혁신적 서비스에서 배제되지 않고 편익을 누릴 수 있도록 샌드박스 제도를 운영하며 보완해 나갈 필요가 있다. 더불어 규제 신설 시 영향 분석 강화와 일몰제의 적용범위 확대가 추진된다면 실효성 면에서 의미 있는 변화가 있을 것으로 본다. 또한 유권해석의 속도를 높이려는 노력, 그리고 기존 사업자와 신규 사업자 간의 공정한 경쟁의 룰 수립 등이 병행된다면, 스타트업들이 고민하는 규제의 장벽이 다수 해소될 것으로 판단된다.

둘째, 데이터 환경 측면에서는 개인정보의 사전동의 방식과 사후 철회 방식은 지속 논의될 사항이더라도 국내 스타트업들이 역차별을 받는 상황은 우선적으로 개선이 필요하다. 또한, 법안 통과 시 활용이 가능해질 것으로 보이는 비식별 개인정보의 경우는 활용도를 높이기 위해 비식별 개인정보의 상세 정의 및 가이드라인 수립이 병행되어야 한다. 이와 더불어 유통 데이터의 품질 관리 체계 구축, 그리고 정보 보안 규제 수준에 대한 재검토 등도 글로벌 수준과 차이가 있으므로 적극적인 재검토가 필요한 부분이다.

셋째, 투자 환경 측면에서 민간 자본의 스타트업 업계 유입 활성화를 유인할 수 있는 다양한 방안이 강구되어야 한다. 대표적으로 민간 기업들의 기업벤처캐피탈 설립을 활성화하여, 이들이 스타트업 대상 유연한 투자를 집행할 수 있는 환경을 조성하는 것을 적극 검토할 필요가 있다. 벤처지주회사 제도를 통해 기업벤처캐피탈 운영 효과 일부를 달성할 수 있다는 주장도 있으나, 향후 국내 스타트업 투자 환경의 획기적 개선을 목표로 민간 자본 유입 환경을 적극 조성하기 위해서는 기업벤처캐피탈 설립의 전향적 검토가 필수적이다. 아울러 스타트업 창업주의 경영권 방어 및 성공적 회수 이력을

보유한 창업자의 재투자 촉진을 위한 차등의결권 도입도 적극 검토가 필요하다. 차등의결권 악용 관련 우려가 존재할 수 있으나, 미국 등 주요 선진국에서 도입 중인 '차등의결권 일몰제' 등의 활용을 통해 보완 가능할 것으로 판단된다.

넷째, 인력 유입 환경 측면에서는 혁신 산업 경쟁력 제고의 핵심인 개발인력 양성, 공급을 위해 컴퓨터공학과 등 유관 학과 정원 확대 방안 모색이 시급하다. 또한 단기 인력 공급 부족 현상 해결 방안 중 하나인 '해외 개발자 국내 유치'를 가속화할 수 있는 제반 유인책 강화가 필요하다. 장기적으로는 정부가 최근 추진 중인 '이노베이션 아카데미'의 성공적 운영을 통해 자기주도형 혁신 인재 육성을 위한 학생 선발 기준 수립 및 교육 프로그램 설계가 이루어져야 한다. 마지막으로 정부-민간 교육기관-기업 간 긴밀한 협업을 바탕으로, 국가 차원 '기업가정신 교육 프로그램' 운영이 글로벌 선도 수준으로 업그레이드 되어야 한다.

스타트업 생태계 활성화를 위한 개선 방향성				
	진입 규제 환경	데이터 환경	투자 환경	인재 유입 환경
제2벤처 불 확산 전략 기반 정부 정책	<ul style="list-style-type: none"> 포괄적 네거티브 규제, "규제 샌드박스 4법" 및 "행정규제기본법" 	<ul style="list-style-type: none"> 데이터 유동 인프라의 전반적 개선, "데이터 산업 활성화 전략" 	<ul style="list-style-type: none"> 민간 투자의 활성화, "벤처 투자 촉진법" 및 "비상장 투자 전문회사" 회수 활성화, "특례 상장 제도 도입" 및 "스타트업-대기업 간 협업 프로그램" 	<ul style="list-style-type: none"> 중고급 개발자 공급 확대, "이노베이션 아카데미" 기업가 문화/창업 정신 고취를 위한 "기업가 정신 교육 프로그램"
개선 방향성 제언	<ul style="list-style-type: none"> 규제 영향 분석 강화 및 일몰제 확대 <ul style="list-style-type: none"> - 신규 규제 영향 분석 시 스타트업에 대한 영향 평가 포함 - 임박부 발의 법안에 규제 일몰제 확대 빠른 유권 해석을 위한 법률 바꾸쳐 서비스 신규 사업자 갈등 해소 위한 신규 사업자 규제 형평성 구축 	<ul style="list-style-type: none"> 유동 데이터 다변화를 위한 비식별 개인정보 가이드라인 구체화 수요자 관점의 데이터 품질 관리 체계 정보 보안 규제 수준의 제검도, 보안의 방법을 정하는 방식 vs. 보안의 목적만 명시, 방법은 기업자율에 맡긴 후 이슈 발생 시 대응 	<ul style="list-style-type: none"> 민간 기업 스타트업 투자 방식의 다양성 확대 필요 <ul style="list-style-type: none"> - 기업벤처캐피탈 도입 검토 창업주 경영권 방어 및 스타트업 재투자 촉진을 위한 차등의결권 <ul style="list-style-type: none"> - 차등의결권 일몰제 활용 	<ul style="list-style-type: none"> 혁신 산업 인재 수요에 맞는 대학 정원의 탄력적 운영 외국인 개발자 유인책 확대 이노베이션 아카데미, 자기주도형 학생 선발 체계 및 교육 프로그램 장기적 관점의 기업가 정신 교육 프로그램 개선

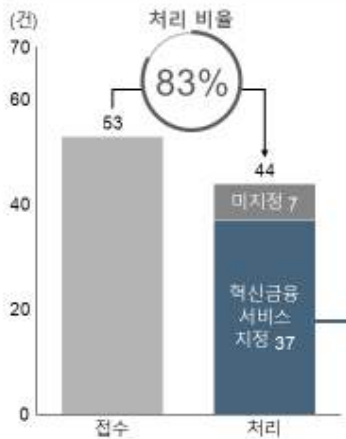
한국의 스타트업 산업은 최근 많은 성장을 보이고 있으나, 이는 전세계 여러 나라에서 동시에 벌어지고 있는 현상이기도 하다. 자국의 스타트업을 육성하여 새로운 성장의 모멘텀을 주도하기 위해, 각 국가들은 경쟁적으로 생태계 환경을 개선하고 있다. 한국의 스타트업 산업도 한국 경제 전체의 경쟁력과 직결된다는 인식의 변화를 가지고, 해외 스타트업 선도 국가에 결코 뒤지지 않는 생태계의 구축을 위해 노력해야 할 것이다.

별첨

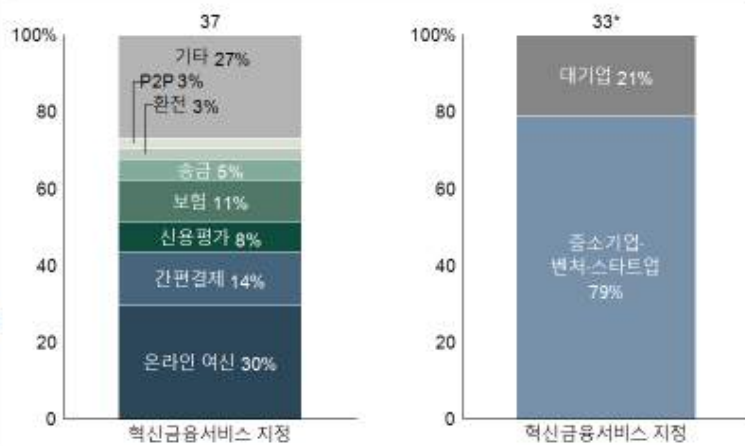
별첨 1

금융 규제 샌드박스 시행 성과 (2019년 6월 26일 기준)

접수 및 처리 실적



선정 기업 비중

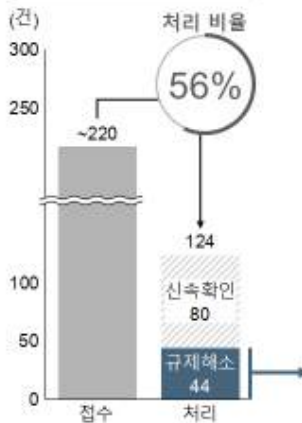


*총 승인 건수 37건 중 중복 승인 받은 업체 제외 - BC카드, 신한카드, 농협손해보험, 레이니스트 각각 2건 씩 승인 받음; Source: 금융위원회 보도자료

별첨 2

ICT/산업 융합 규제 샌드박스 시행 성과 (2019년 7월 15일 기준)

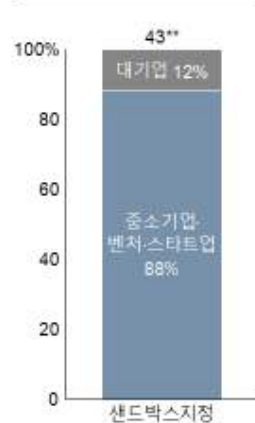
접수 및 처리 건수



규제 해소 건수*



선정 기업 비중



*~ 2019년 7월15일 까지 처리된 건 중 신속확인을 제외한 임시허가, 실증특례, 적극행정 처리 건수; **총 승인 44건 중 2건 승인 받은 한국전력 중복 사례 제외; Source: 산업통상자원부, 과학기술정보통신부, 금융위원회

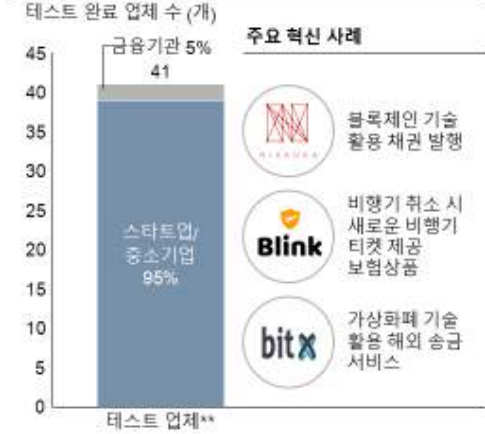
별첨
3

영국 금융 규제 샌드박스 시행 성과

영국 금융 샌드박스 cohort* 별 시행 경과



주요 성과: 혁신적 핀테크 업체 발굴

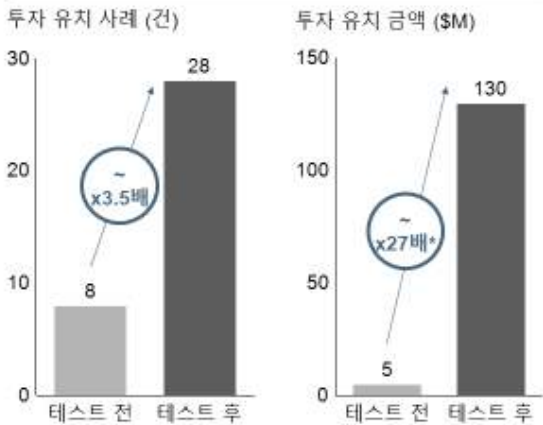


*영국 금융감독청에서 샌드박스 프로그램을 그룹 단위로 모집하며, 각 그룹 대상 '특정한 행동양식을 공유하는 집단'이라는 의미로 cohort로 표현; **Cohort 1기-2기에서 완료된 테스트 업체 기준
Source: 정보통신산업진흥원, 한국무역협회 국제무역연구원, 영국 FCA, CB Insight, 전문가 인터뷰

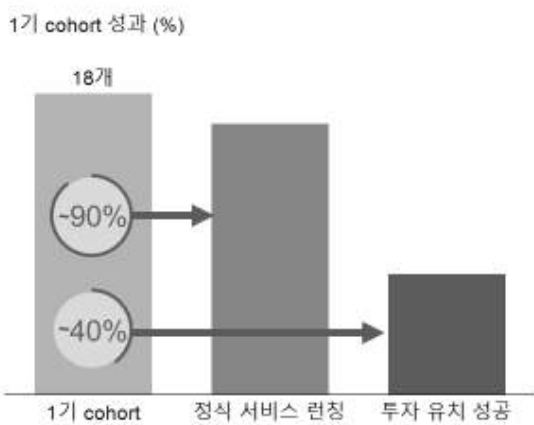
별첨
3

영국 금융 규제 샌드박스 시행 성과

영국 금융 샌드박스 제 1,2기 cohort 투자 유치 규모



영국 금융 샌드박스 제 1기 cohort 시장 진입 비중



*동기간 영국 핀테크 기업 중 투자 유치 증가 ->x2.5배; 일부 기업의 대규모 투자 유치로 인한 유치 규모 대폭 상승분 포함 - 이례적인 투자 유치건 (1기 Nestled 사 - \$73M, 2기 Nivaura 사 - \$20M) 제외 시 증가비율 -x8배 수준
Source: 정보통신산업진흥원, 한국무역협회 국제무역연구원, 영국 FCA, CB Insight, 한국법제연구원, 전문가 인터뷰

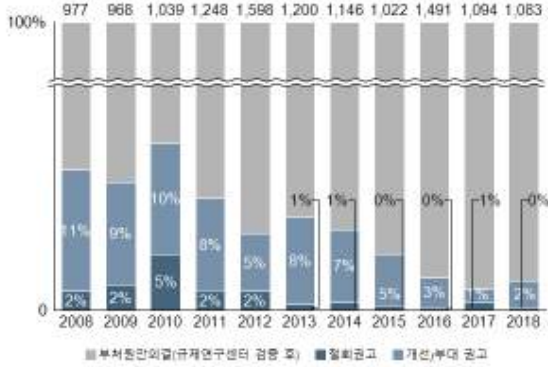
별첨
4

규제 영향평가 및 규제 일몰제 시행 현황

신설/강화 규제 심사 제도 (규제영향분석 기반)

규제 심사 제도 통해 철회/개선 권고를 받는 비중 지속 감소

규제심사위원회의 심사 건수 (건)

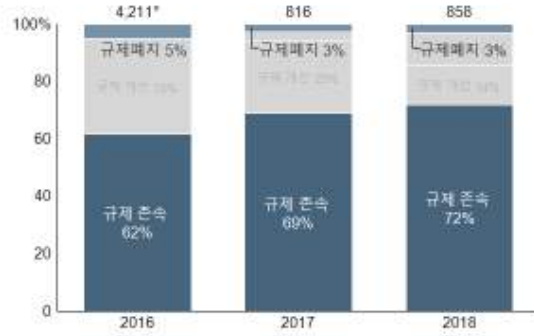


Source: 규제개혁백서

규제일몰제도

규제 존속 비율은 점차 증가

규제일몰제 재검토 건수 (건)



별첨
5

미국의 민간 브로커들이 관리하고 있는 소비자 정보

Identifying data	Sensitive identifying data	Demographic data	Court and public record data	Social media and technology data	Home and neighborhood data	General interest data	Financial data	Vehicle data	Travel data	Purchase behavior	Health data
Name	Social security number	Age	Bankruptcies	Electronics purchases	Census track data	Apparel preference	Credit worthiness	Insurance renewal	Travel purchase	Amount spent on goods	Abilment and prescription online search
Previously used names	Driver's license number	Height	Criminal offenses and convictions	Friend connections	Public/government housing	Attendance at sporting events	Recent mortgage borrower	Vehicles owned	Buying activity	Tobacco usage	
Address	Birth data	Weight	Judgements	Internet connection type	Dwelling type	Charitable giving	Life insurance	Boat owner	Date of last travel purchase	Method of payment	Over the counter drug purchases
Address history	Gender	Race & ethnicity	Liens	Internet provider	Heating and cooling	Life events	Loans	Purchase information	Air services	Number of orders	Buy disability insurance
Longitude and latitude	Birth date of each child in household	Country of origin	Marriage licenses	Heavy SNS user	Home equity	Pets	Tax return transcripts	Vehicle identification number	Vacation property	Buying channel preferences	Allergy sufferer
Phone numbers	Birth date of family members in household	Religion	Stage licenses and registrations	Software purchases	Home loan amount and interest rate	Membership clubs	Type of credit cards	Vehicle value index	Vacation type	Guns and ammunition	Purchase history
		Language	Voting registrations and party identification	Type of media posted	Home size	Exercise	Estimated income	Motor cycle owner		Type of food purchased	Disability insurance
			Uploaded pictures	lender type	Media channel usage		Investment interest			Retail purchases	Smoker

Source: Federal Trade Commission

순위	회사명	누적 투자액 (USD)	분석대상 사업모델	관련 법규제 (시행규칙까지)	관련 법규제 검토결과	사업 영위 가능 여부 (가능/제한적 가능/불가능)
1	Ant Financial (Alipay)	22,000,000,000	상거래업체 (Alibaba)가 고객 데이터를 클라우드 등에 저장 및 공유해서 고객에게 금융서비스 제공	금융회사의 정보처리위탁에 관한 규정[제 4 조 (정보처리의 위탁) 등]/ 전자금융감독규정 [제 14 조의 2 (클라우드 컴퓨팅서비스 이용절차 등)]	지배구조: 2018. 은행법 개정으로 은산분리완화 (비금융주력자가 34%까지 지분 보유 가능), 2019. 7. 25. 카카오뱅크의 1 대 주주로 (주)카카오 승인됨 클라우드이용: 2019. 금융위의 부분적 허용에도 불구하고 여전히 금융회사의 클라우드 이용은 어려움 정보보호: 망분리 등 글로벌 표준과 동떨어진 갈라파고스형 정보보호 규제가 심각함 고객정보이용: 동의 없이는 비식별정보 형태로 데이터 이용, 유통 불가	제한적 가능
2	Didi Chuxing	20,644,700,000	모바일 앱을 통해 가장 가까이 있는 택시나 자가용자동차를 호출하여 택시업무를 하게 하는 모델. 자가용자동차 유상운송	여객자동차 운수사업법 제 81 조 (자가용자동차의 유상운송제한) 택시운송사업의 발전에 관한 법률	자가용을 이용한 공유승차서비스는 불가능에 가까움 (출퇴근시간대에 출퇴근 목적의 카풀만 가능)	불가능
3	The We Company (Wework)	12,795,784,331	업무 공간은 구분하여 사용하되 회의실, 미팅룸, 화장실, 휴게공간 등은 공용으로 두어 부대비용을 절약하고자 고안된 공간 임대 시스템 제공 (공유오피스)	부동산 임대업에 관한 일반적 규제 존재 (특별한 규제 없음)	공유오피스 모델은 특별한 규제가 없는 것으로 보임	가능
4	Grab	8,795,280,000	모바일 앱 기반의 택시, 자가용 호출 서비스 자가용자동차 유상운송	여객자동차 운수사업법 제 81 조 택시운송사업의 발전에 관한 법률	자가용을 이용한 공유승차서비스는 불가능에 가까움 (출퇴근시간대에 출퇴근 목적의 카풀만 가능)	불가능
5	JD Digits	5,033,801,312	데이터 웨어하우징, 데이터 마이닝, 시각적 분석을 비롯한 데이터 관련 기술 제공, 빅데이터 정보 기술을 활용하여 실물 분야와 금융을 연계	개인정보보호법 제 15 조, 제 17 조, 제 26 조	개인정보의 수집, 이용, 제 3 자 제공, 영리목적의 위탁 등 처리 전과정에서 정보주체(이용자)에게 사전 고지 기반의 동의를 획득해야 하고, 비식별조치를 취하더라도 동의 없는 사용가능성이 불명확한 개인정보보호 규제로 인해, 빅데이터 시장이 형성되고 있지 못한 점을 감안하면, 실물분야와 금융을 연계하는 기술서비스를 제공하는 것은 우리나라에서도 가능한 모델로서 그 자체에 특별한 제한이나 규제는 없으나, 필요한 빅데이터 수집이 제한된 상황으로 분석됨	제한적 가능

6	Du Xiaoman Financial	4,801,999,477	바이두의 금융서비스 영업을 분사 소비자대출, 자산관리 등 블록체인 금융 오픈 플랫폼	여신전문금융업법, 대부업법, 전자금융거래법	대부업은 특별한 규제 없는 것으로 보임	가능
7	Airbnb	4,398,082,100	여행, 레저 등을 위한 숙박 공유 플랫폼	공중위생관리법 제 3 조 관광진흥법 제 4 조	도시민박업 등록을 해도 외국인 손님만 받을 수 있음	제한적 가능
8	Byte Dance	4,300,000,000	동영상 플랫폼 교육 콘텐츠 공유 플랫폼	저작권법 제 104 조 동법 시행령 제 46 조	저작물등의 불법 전송을 차단하는 기술적인 조치 등 필요한 조치를 취해야 하는 일반적 규제 이외에 특별한 규제는 없음	가능
9	Infor	4,000,000,000	클라우드 기반 기업용 소프트웨어	클라우드컴퓨팅법	행정·공공기관 민간 클라우드 이용 가이드라인에 따라 행정기관 및 공공기관은 안보, 수사·재판 관련 정보, 민감정보, 5 만명 이상 민감·고유식별정보를 처리하는 경우에는 민간 클라우드 시스템을 이용할 수 없음. 의료 분야의 경우 의료법 제 23 조 제 2 항, 동법 시행규칙 제 16 조에 따라 진료기록부등을 전자문서로 작성·보관하는 경우에는 이를 안전하게 관리·보존하는 데이 필요한 시설과 장비를 갖춰야 함. 금융 분야의 경우 전자금융감독규정 제 14 조의 2 제 3 항에 따라 클라우드 시스템으로 고유식별정보 또는 개인식별정보를 처리하고자 하는 경우 클라우드를 실제로 이용하려는 날의 7 영업일 이전에 금융감독원장에 보고하여야 함.	제한적 가능
10	Block.one	4,000,000,000	블록체인 오픈소스 소프트웨어 회사로, EOS 라는 유명 암호화폐를 개발	가상통화합동 TF 의 공식발표 (2018. 9.), 자본시장법	암호화폐공개(ICO)는 정부가 공식적으로 금지함	불가능
11	Ola	3,792,202,047	모바일앱 기반의 자가용 자동차 유상 운송 서비스	여객자동차 운수사업법 택시운송사업의 발전에 관한 법률	자가용을 이용한 공유승차서비스는 불가능에 가까움 (출퇴근시간대에 출퇴근 목적의 카풀만 가능)	불가능
12	Toutiao	3,105,000,000	AI 활용하여 맞춤형 뉴스 헤드라인 제공	개인정보 보호법 위치정보법	특별한 규제 없음	가능
13	GOJEK	3,070,000,000	모바일 앱 기반 오토바이 (기사 포함) 호출 서비스	--	오토바이를 이용한 화물운송은 특별한 규제 없음	가능
14	One97 Communications	2,764,377,413	인도의 모바일지급결제 (paytm) 서비스 제공 회사	전자금융거래법 [제 28 조 (전자금융업의 허가 및 등록) 등	전자금융업 등록으로 가능	가능

15	Sense Time	2,640,000,000	안면 및 사물인식 기술	정보통신망법 제 22 조 제 1 항, 제 24 조의 2 제 1 항, 제 25 조 제 2 항 개인정보보호법 제 15 조 제 1 항, 제 17 조 제 1 항, 제 18 조 제 1 항	개인정보의 수집, 이용, 제 3 자 제공, 영리목적의 위탁 등 처리 전과정에서 정보주체(이용자)에게 사전 고지 기반의 동의를 획득해야 하고, 비식별조치를 취하더라도 동의 없는 사용가능성이 불명확한 개인정보보호 규제로 인해, 빅데이터 시장이 형성되고 있지 못한 점을 감안하면, 이용자의 동의 기반으로 상거래시에 바이오인증서비스를 제공하는 것은 우리나라에서도 가능한 모델로서 그 자체에 특별한 제한이나 규제는 없으나, 안면인식 알고리즘의 고도화에 필요한 빅데이터 수집이 제한된 상황으로 분석됨	제한적 가능
16	Magic Leap	2,628,548,565	AR	국내 서비스 중 (SKT 와 제휴)	특별한 규제 없음	가능
17	SoFi	2,529,226,991	동문 커뮤니티를 활용하여 학교의 졸업생 및 기관 투자자와 학생 및 최근 졸업생을 연결하는 동창 기금 대출 모델을 활용한 학자금대출 리파이낸싱으로 시작됨	여신전문금융업법 [제 3 조 (여신전문금융업 등록), 대부업법 [제 3 조 (등록)] 등	대부업 모델이 핵심으로 대부업 등록으로 가능한 모델임	가능
18	JD Logistics	2,500,000,000	2007 년부터 자체 물류 센터 운영하면서 반나절 내지는 익일 배송 서비스를 제공했고, 축적된 데이터로 소비 행동 패턴, 제품 정보, 거래 데이터를 통해 시장의 흐름 및 수요를 읽고 가격 책정, 마케팅, 재고 등을 조절함 (스마트 물류) 알리바바와 경쟁업체인 징둥닷컴의 물류 담당	화물자동차운수사업법 제 3 조 (화물자동차 운송사업의 허가 등)	화물운송허가로 가능	가능
19	Tokopedia	2,447,700,000	개인이나 사업자들이 무료로 온라인 상점을 개설하고 운영할 수 있도록 해주는 전자상거래 플랫폼	전자상거래 등에서의 소비자보호에 관한 법률 제 12 조 (통신판매업자의 신고)	전자상거래 쇼핑몰을 개설할 수 있게 하는 클라우드 플랫폼	가능
20	Manbang Group (트럭판 Uber)	1,900,000,000	화주와 중국 전역의 화물차를 연결해주는 화물운송 플랫폼	화물자동차 운수사업법 제 24 조 (화물자동차 운송주선사업의 허가 등) 국토부장관의 허가 동법 제 56 조 (유상운송의 금지) - 자가용 화물자동차의 유상운송금지	화물자동차 운송주선사업은 허가로 가능 (자가용 화물자동차 유상운송은 금지)	가능
21	Roivant Sciences	1,893,000,000	신약 개발	의약품 제조를 하기 위해서는 식품의약품안전처장의 허가를 받아야 함 (약사법 제 31 조)	의약품 제조허가로 가능	가능

22	LY.com	1,718,408,588	온라인 여행사	전자상거래 등에서의 소비자보호에 관한 법률 제 12 조 (통신판매업자의 신고)	특별한 규제 없음	가능
23	WM Motor	1,596,964,044	중국의 신형 전기차 제조업체로 음성으로 조작하는 자율주행차 등 스마트 EV 개발에 주력	자동차관리법, 전기용품 및 생활용품 안전관리법	자동차 관련 규제 준수하면 가능	가능
24	Swiggy	1,465,500,000	지역 레스토랑과 소비자를 연결하는 푸드 딜리버리 서비스 (배달앱)	관련 법규 없음 (현재 배달의 민족, 배달통 등의 배달앱이 성업중이나 관련 법규 부존재, 특히 화물자동차 운수사업법상 이륜자동차는 화물자동차에 포함되지 않음)	특별한 규제 없음	가능
25	MEGVII	1,357,000,000	안면 인식 프로그램	정보통신망법 제 22 조 제 1 항, 제 24 조의 2 제 1 항, 제 25 조 제 2 항 개인정보보호법 제 15 조 제 1 항, 제 17 조 제 1 항, 제 18 조 제 1 항	개인정보의 수집, 이용, 제 3 자 제공, 영리목적의 위탁 등 처리 전과정에서 정보주체(이용자)에게 사전 고지 기반의 동의를 획득해야 하고, 비식별조치를 취하더라도 동의 없는 사용가능성이 불명확한 개인정보보호 규제로 인해, 빅데이터 시장이 형성되고 있지 못한 점을 감안하면, 이용자의 동의 기반으로 상거래시에 바이오인증서비스를 제공하는 것은 우리나라에서도 가능한 모델로서 그 자체에 특별한 제한이나 규제는 없으나, 안면인식 알고리즘의 고도화에 필요한 빅데이터 수집이 제한된 상황으로 분석됨	제한적 가능
26	Kuaishou Technology	1,350,000,000	동영상 플랫폼	저작권법 제 104 조 동법 시행령 제 46 조	저작물등의 불법 전송을 차단하는 기술적인 조치 등 필요한 조치를 취해야 함	가능
27	Flexport	1,304,000,000	플렉스포트는 세계 800 여개 무역 기업 대상으로 온라인 화물운송 예약서비스를 제공하는 스타트업이다. 온라인 예약 과정을 자동화해 전체 운송 소요 기간을 대폭 단축했다. 전자통관 서류 작성, 실시간 항공·해상 화물 추적서비스도 제공한다. 항공에서 해상, 트럭, 철도까지 화물 운송을 더 쉽고 빠르게 저렴한 비용으로 연결하는 게 플렉스포트 비즈니스의 핵심이다. (해상의 우버로 불린다)	물류정책기본법 제 43 조 (국제물류주선업의 등록)	국제물류주선업 등록을 통해 가능	가능

28	Oscar Health	1,267,500,000	환자를 포함한 보험가입자 전원에게 피트니스 트래커 MISFIT FLASH 를 지급하고, 권장 운동량을 지키면 금전적 인센티브를 지급하는 보험상품 OSCAR HEALTH 보험 판매	보험업법 [제 98 조 (특별이익 제공 금지) 등], 의료법 [27 조 (무면허 의료행위 등 금지)] 등	의료법상 비의료인의 의료행위인지에 관하여 보건복지부의 유권해석을 통해 건강정보 수집 및 정상범위 안내, 체성분 분석 등 건강관리서비스는 의료행위에 해당하지 않는다고 해석이 가능하며, 금융위원회의 건강증진형 보험상품 가이드라인에 의하여 스마트워치 등 웨어러블 기기와 연동하여 일정기준 이상 신체 활동시 보험료를 할인해주는 보험상품 출시도 가능함.	가능
29	Medici Living Group	1,132,350,226	공유형 주거생활공간 제공 전문 업체	공인중개사법 제 24 조 (부동산정보망의 지정 및 이용)	한국의 직방, 다방 등 부동산 중개업과 유사함	가능
30	OakNorth	1,041,034,144	모든 핵심 업무를 클라우드에서 운영하는 클라우드 기반 은행	전자금융거래법, 신용정보법/개인정보 보호법 등, 금융권클라우드서비스 가이드라인	전자금융감독규정 제 14 조의 2 신설하여 일부 완화하였음에도 여전히 금융정보를 클라우드 등에 저장하는 것 제한하므로 오크노스뱅크처럼 모든 은행 핵심 업무를 클라우드에서 운영하는 국내 사례는 아직 없음	불가능
31	WeDoctor	1,020,500,000	병원예약앱	의료법 제 27 조 제 3 항에 따라 영리를 목적으로 환자를 의료인에게 알선하는 행위는 금지	의정부지방법원 2018. 12. 6. 선고 2018 노 512 판결 등 실정법상 처벌되는 사업모델임	불가능
32	UBTech Robotics	940,000,000	코딩 로봇 등 학습교재 로봇부터 AI 로봇까지 다양한 로봇 생산	--	교육 및 완구용 로봇, 서비스 로봇에 대한 특별한 규제는 없음	가능
33	Traveloka	920,000,000	인도네시아 내에서 항공권, 호텔예약서비스 제공	전자상거래법	호텔예약서비스는 특별한 규제 없이 가능	가능
34	Credit Karma	868,000,000	매달 무료로 신용점수를 조회해주고, 신용 점수 조회한 사람에게 금융기관 맞춤형 상품 광고를 노출함	신용정보법 [제 4 조(신용정보업의 종류 및 영업의 허가)]	신용정보법은 신용조회업을 하기 위해선 자본금 50 억원 이상에 지분의 50% 이상을 금융회사들로부터 출자받도록 제한 장래 신용정보법 개정안에 따라 신용조회업과 별도로 '본인 신용정보 관리업'을 신설하여 진입규제 완화될 가능성 있음	제한적 가능
35	VIPKID	825,154,375	어린이 전문 화상영어 서비스 (미국/캐나다 원어민)	국내 서비스중	특별한 규제 없음	가능
36	Yidao Yongche	790,000,000	스마트폰 앱 기반 자가용자동차 유상운송 서비스	여객자동차 운수사업법	자가용을 이용한 공유승차서비스는 불가능에 가까움 (출퇴근시간대에 출퇴근 목적의 카풀만 가능)	불가능
37	Stripe	785,000,000	개발자에게 친숙한 적용하기 쉬운 온라인 결제 시스템을 제공	전자금융거래법 [제 28 조 (전자금융업 허가와 등록) 등]	전자금융업 등록으로 가능	가능
38	Aihuishou	777,616,962	중고 전자기기(휴대폰) 매매 플랫폼	전자상거래 등에서의 소비자보호에 관한 법률 (통신판매사업자)	특별한 규제 없음	가능

39	Transfer Wise	772,682,792	간편결제/송금 : 낮은 수수료로 은행 인프라를 거치지 않고 바로 해외 송금을 진행	외국환거래법 [제 8 조 (외국환업무의 등록 등)] 등	환치기 모델로서 외국환관리법상 불법인 사업모델	불가능
40	Bitmain	764,700,000	CPU 나 GPU 같은 범용 칩이 아닌 암호화폐 채굴에 특화된 반도체(ASIC 등)를 개발하여 판매	--	특별한 규제 없음	가능
41	Zomato	755,584,274	인도의 모바일 앱 기반 음식 배달 플랫폼	관련 법규 없음 (현재 배달의 민족, 배달통 등의 배달앱이 성업중이나 관련 법규 부존재, 특히 화물자동차 운수사업법상 이륜자동차는 화물자동차에 포함되지 않음)	특별한 규제 없음	가능
42	Horizon Robotics	700,045,965	딥러닝용 특수반도체를 개발하는 인공지능 반도체 업체	--	특별한 규제 없음	가능
43	Ucom-mune	681,676,670	업무 공간은 구분하여 사용하되 회의실, 미팅룸, 화장실, 휴게공간 등은 공용으로 두어 부대비용을 절약하고자 고안된 공간 임대 시스템 제공 (공유오피스)	--	특별한 규제 없음	가능
44	ThinCats	646,275,949	중소기업 또는 개인사업자와 같은 소상공인 대상 P2P 담보대출	대부업법 [제 3 조(등록 등)] 등	P2P 가이드라인에 따른 각종 규제가 사업의 성장을 가로막고 있음	제한적 가능
45	Paytm Mall	645,000,000	인도의 모바일 결제 업체인 Patym 에서 운영하는 온라인 쇼핑몰	전자상거래 등에서의 소비자보호에 관한 법률 (통신판매사업자)전자금융거래법	지급결제 부분은 전자금융거래법상 전자지급결제대행업(PG 업)에 해당하여 금융위원회에 전자금융업 등록 필요	가능
46	Draft Kings	644,815,000	판타지 스포츠	게임산업진흥에 관한 법률	등급분류를 받아 출시 가능	가능
47	Improbable	604,094,860	VR 게임업체	게임산업진흥에 관한 법률	등급분류를 받아 출시 가능	가능
48	iFood	591,860,000	브라질의 모바일 앱 기반 음식 배달 플랫폼	관련 법규 없음 (현재 배달의 민족, 배달통 등의 배달앱이 성업중이나 관련 법규 부존재, 특히 화물자동차 운수사업법상 이륜자동차는 화물자동차에 포함되지 않음)	특별한 규제 없음	가능
49	9F Group	581,235,829	P2P 대출 (개인이 온라인에서 대출을 신청하면 적합여부를 심사하여 사이트에 게시해 다수의 투자자에게 투자금을	대부업법 [제 3 조(등록 등)] 등	P2P 가이드라인에 따른 각종 규제가 사업의 성장을 가로막고 있음	제한적 가능

			모집하고 금융회사는 수수료를 받는 것)			
50	Yuan-fudao	544,200,000	온라인 교육	전자상거래법	특별한 규제 없음	가능
51	Ryan Specialty Group	527,640,169	전문 보험 상품 및 서비스를 제공하는 주요 도매 중개 - 보험 솔루션 제공	보험업법	보험업 허가를 통해 가능	가능
52	Coinbase	525,309,825	여러 종류의 암호화폐를 거래할 수 있는 암호화폐 거래소	전자상거래 등에서의 소비자보호에 관한 법률 (통신판매사업자), 벤처기업육성특별법	정부는 가상통화취급업소에 대해 폐쇄방침을 공표(2018. 1.), 특정금융거래보고법상 신고의무 등 도입 방침(2019), 암호화폐 거래소는 벤처기업 지정 배제(2018)	제한적 가능
53	Tempus	520,000,000	빅데이터 분석을 통한 개인화된 치료	의료법 제 33 조 제 9 항에 따라 설립 허가 취득 필요 개인정보보호법 디엔에이법	개인정보의 수집, 이용, 제 3 자 제공, 영리목적의 위탁 등 처리 전과정에서 정보주체(이용자)에게 사전 고지 기반의 동의를 획득해야 하고, 비식별조치를 취하더라도 동의 없는 사용가능성이 불명확한 개인정보보호 규제로 인해, 빅데이터 시장이 형성되고 있지 못한 점을 감안하면, 개개인에 맞는 치료법을 파악하는 데 필요한 데이터베이스 구축이 제한될 것으로 판단됨	제한적 가능
54	Mafengwo	503,000,000	여행 후기를 공유하는 SNS	전자상거래법	특별한 규제 없음	가능
55	Yiguo.com	500,000,000	신선 식품을 전문적으로 판매하는 전자상거래 서비스	전자상거래 등에서의 소비자보호에 관한 법률 (통신판매사업자)	특별한 규제 없음	가능
56	Mining Lamp	486,629,394	빅데이터 비즈니스 솔루션 업체	--	특별한 규제 없음	가능
57	BridgeBio	474,200,000	유전병 치료제 개발	의약품 제조를 하기 위해서는 식품의약품안전처장의 허가를 받아야 함 (약사법 제 31 조)	의약품제조허가 이외에 특별한 규제 없음	가능
58	Niantic	470,000,000	AR 플랫폼 회사	--	특별한 규제 없음	가능
59	tZero	467,000,000	증권형 토큰을 거래할 수 있게 해주는 블록체인 기반 플랫폼	자본시장법	증권형 토큰은 자본시장법상 "금융투자상품(증권)"에 해당하여 자본시장법의 각종 규제가 적용될 수 있으나, 정부 가상통화합동 TF 는 암호화폐 자체를 불인정하므로 국내에서 발행 불가	불가능
60	Ginkgo Bioworks	429,120,000	미생물 개발	의약품 제조를 하기 위해서는 식품의약품안전처장의 허가를 받아야 함 (약사법 제 31 조)	의약품 제조허가로 가능	가능

61	Zhaogang.com	379,477,811	B2B 형태의 철강거래 플랫폼으로 철강사들과 철강재 구입을 원하는 고객들을 연결해주는 서비스	전자상거래 등에서의 소비자보호에 관한 법률 (통신판매사업자)	특별한 규제 없음	가능
62	Dotc United Group	370,508,639	인터넷 플랫폼 설계	클라우드컴퓨팅법	행정·공공기관 민간 클라우드 이용 가이드라인에 따라 행정기관 및 공공기관은 안보, 수사·재판 관련 정보, 민감정보, 5만명 이상 민감·고유식별정보를 처리하는 경우에는 민간 클라우드 시스템을 이용할 수 없음. 의료 분야의 경우 의료법 제 23 조 제 2 항, 동법 시행규칙 제 16 조에 따라 진료기록부등을 전자문서로 작성·보관하는 경우에는 이를 안전하게 관리·보존하는 데 필요한 시설과 장비를 갖춰야 함. 금융 분야의 경우 전자금융감독규정 제 14 조의 2 제 3 항에 따라 클라우드 시스템으로 고유식별정보 또는 개인식별정보를 처리하고자 하는 경우 클라우드를 실제로 이용하려는 날의 7 영업일 이전에 금융감독원장에 보고하여야 함.	제한적 가능
63	Yitu Technology	355,427,247	안면인식 등 인공지능기술	정보통신방법 제 22 조 제 1 항, 제 24 조의 2 제 1 항, 제 25 조 제 2 항 개인정보보호법 제 15 조 제 1 항, 제 17 조 제 1 항, 제 18 조 제 1 항	개인정보의 수집, 이용, 제 3 자 제공, 영리목적의 위탁 등 처리 전과정에서 정보주체 (이용자)에게 사전 고지 기반의 동의를 획득해야 하고, 비식별조치를 취하더라도 동의 없는 사용가능성이 불명확한 개인정보보호 규제로 인해, 빅데이터 시장이 형성되고 있지 못한 점을 감안하면, 이용자의 동의 기반으로 상거래시에 바이오인증서비스를 제공하는 것은 우리나라에서도 가능한 모델로서 그 자체에 특별한 제한이나 규제는 없으나, 안면인식 알고리즘의 고도화에 필요한 빅데이터 수집이 제한된 상황으로 분석됨	제한적 가능
64	InVision App	350,200,000	클라우드 기반 공동 디자인 플랫폼	클라우드컴퓨팅법	행정·공공기관 민간 클라우드 이용 가이드라인에 따라 행정기관 및 공공기관은 안보, 수사·재판 관련 정보, 민감정보, 5만명 이상 민감·고유식별정보를 처리하는 경우에는 민간 클라우드 시스템을 이용할 수 없음. 의료 분야의 경우 의료법 제 23 조 제 2 항, 동법 시행규칙 제 16 조에 따라 진료기록부등을 전자문서로 작성·보관하는 경우에는 이를 안전하게 관리·보존하는 데 필요한 시설과 장비를 갖춰야 함. 금융 분야의 경우 전자금융감독규정 제 14 조의 2 제 3 항에 따라 클라우드 시스템으로 고유식별정보 또는 개인식별정보를 처리하고자 하는 경우 클라우드를 실제로 이용하려는 날의 7 영업일 이전에 금융감독원장에 보고하여야 함.	제한적 가능

65	Policy-bazaar	346,600,000	인도 중산층을 대상으로 생명보험, 건강보험, 자동차보험 등을 비교해 가입할 수 있는 서비스 : 개인화된 보험 상품을 비교하는 플랫폼을 제공	보험업법 [제 4 조(보험업 허가)] 등	보험업 허가로 가능	가능
66	Casper	339,700,000	매트리스 제작, 판매 업체	「전기용품 및 생활용품 안전관리법」제 28 조에 따른 안전기준준수대상생활용품의 안전기준 적용대상(부속서 19)	특별한 규제 없음	가능
67	Wecash	327,507,624	빅데이터 분석기술을 통해 개인신용정보를 통합한 과학기술 플랫폼으로서 이용자가 한도액 내의 현금 인출가능, 신속한 신용한도 취득, 수시 현금인출, 자율적 할부상환 등을 실현	신용정보법 [제 4 조(신용정보업의 종류 및 영업 허가) 등], 개인정보보호법 등	국내법상 사업모델이 없는 유형으로서 오픈인 규제 시스템인 금융업법상 실제 사업수행이 불가능할 것으로 판단됨	불가능
68	Huochebang (트럭판 Uber)	327,000,000	화물 운송 o2o 서비스 플랫폼 (화물 트럭을 이용한 유상 운송)	화물자동차 운수사업법	화물자동차 운송주선사업은 허가로 가능 (자가용 화물자동차 유상운송은 금지)	가능
69	360 Enterprise Security Group	311,379,764	인터넷 보안	정보통신망법	특별한 규제 없음	가능
70	Rover	310,900,000	펫시터 중개 서비스	와요, 펫플래닛 등 유사 업체 국내 서비스 중	특별한 규제 없음	가능
71	October	309,452,316	중소기업들을 위한 대출서비스를 찾을 수 있는 대출 플랫폼	대출모집인 제도 모범규준 (1사 전속주의 등)	현재 규제특례 시행중이고, 장래 대출모집인 1사 전속주의 규제 완화될 가능성 높음 대출중개가 아니라 정보제공으로 국한해서는 가능할 것	불가능
72	Generate Capital	306,603,600	에너지, 물, 농업, 기초 자재 등 재생가능에너지 인프라 자산에 대한 금융투자	자본시장과 금융투자업에 관한 법률 [제 12 조(금융투자업의 인가) 등]	금융투자업 허가로 가능	가능
73	Maimai	300,000,000	취업 및 소셜네트워킹 플랫폼	개인정보보호법	특별한 규제 없음	가능
74	Ajax Health	300,000,000	의료기기 개발 업체 및 의료 기술회사 투자	의료기기법 제 6 조에 따라 식품의약품안전처장의 제조업허가 필요	의료기기 제조허가로 가능	가능
75	Pagoda	293,579,398	과일 전문 소매 체인점 유통	전자상거래법	특별한 규제 없음	가능

76	Warby Parker	290,500,000	안경의 유통구조를 단순화하고 안경업계 최초로 안경을 온라인으로 판매하는 업체. 홈페이지에서 안경 5 개를 고르면 Warby Parker 에서 5 개의 안경을 집으로 배송해주고, 3~5 일 정도 착용 후 제일 마음에 드는 안경 디자인을 선택한 후 샘플 안경 5 개를 회사로 돌려보내면 회사가 맞춤 안경을 제작하여 배송해주는 시스템	의료기사 등에 관한 법률 제 12 조 제 5 항 제 1 호에 의해 안경을 전자상거래 및 통신판매의 방법으로 판매할 수 없음	현재는 불법인 모델 (앞으로 +3.0 디옵터 이하 저도수 돋보기 안경이나 물안경에 한해 안경점 외에 인터넷 판매 가능하도록 의료기사법 개정 예정)	불가능
77	Gaosi Education Group	286,405,997	학생들에 대한 온라인 교육 프로그램 제공	전자상거래법	특별한 규제 없음	가능
78	Convener	280,500,000	업무 공간은 구분하여 사용하되 회의실, 미팅룸, 화장실, 휴게공간 등은 공용으로 두어 부대비용을 절약하고자 고안된 공간 임대 시스템 제공 (공유오피스)	--	특별한 규제 없음	가능
79	Wacai.com	261,543,640	금융투자상품을 중개판매하는 등 개인의 자산을 종합관리해 주는 서비스	자본시장법	금융투자업 허가 가능	가능
80	Brii Bio-sciences	260,000,000	약물 연구 및 개발	의약품 제조를 하기 위해서는 식품의약품안전처장의 허가를 받아야 함 (약사법 제 31 조)	의약품 제조허가로 가능	가능
81	Scopely	258,700,000	모바일게임 개발	게임산업법 개인정보보호법	등급분류를 받아 출시 가능	가능
82	Qiniu	255,786,757	클라우드 서비스 제공	클라우드컴퓨팅법	행정·공공기관 민간 클라우드 이용 가이드라인에 따라 행정기관 및 공공기관은 안보, 수사·재판 관련 정보, 민감정보, 5 만명 이상 민감·고유식별정보를 처리하는 경우에는 민간 클라우드 시스템을 이용할 수 없음. 의료 분야의 경우 의료법 제 23 조 제 2 항, 동법 시행규칙 제 16 조에 따라 진료기록부등을 전자문서로 작성·보관하는 경우에는 이를 안전하게 관리·보존하는 데 필요한 시설과 장비를 갖춰야 함. 금융 분야의 경우 전자금융감독규정 제 14 조의 2 제 3 항에 따라 클라우드 시스템으로 고유식별정보 또는 개인식별정보를 처리하고자 하는 경우 클라우드를 실제로 이용하려는 날의 7 영업일 이전에 금융감독원장에 보고하여야 함.	제한적 가능
83	Tongdun Technology	250,200,000	안티프로드(anti-fraud) 앱 제공	--	특별한 규제 없음	가능

84	Fresh-works	248,999,930	클라우드 기반 기업용 소프트웨어 제공	클라우드컴퓨팅법	행정·공공기관 민간 클라우드 이용 가이드라인에 따라 행정기관 및 공공기관은 안보, 수사·재판 관련 정보, 민감정보, 5만명 이상 민감·고유식별정보를 처리하는 경우에는 민간 클라우드 시스템을 이용할 수 없음. 의료 분야의 경우 의료법 제 23 조 제 2 항, 동법 시행규칙 제 16 조에 따라 진료기록부등을 전자문서로 작성·보관하는 경우에는 이를 안전하게 관리·보존하는 데 필요한 시설과 장비를 갖춰야 함. 금융 분야의 경우 전자금융감독규정 제 14 조의 2 제 3 항에 따라 클라우드 시스템으로 고유식별정보 또는 개인식별정보를 처리하고자 하는 경우 클라우드를 실제로 이용하려는 날의 7 영업일 이전에 금융감독원장에 보고하여야 함.	제한적 가능
85	Yanolja	241,949,258	숙박 예약 및 여행 여가 플랫폼	전자상거래 등에서의 소비자보호에 관한 법률 (통신판매사업자) 관광진흥법 (관광사업자)	특별한 규제 없음	가능
86	Tezos	232,000,000	2017 년 ICO 를 진행한 블록체인 플랫폼 업체로 퍼블릭 블록체인 기반 암호화폐 Tezos(XTZ)를 발행함 (XTZ 는 코인원에 상장됨)	가상통화합동 TF 의 공식발표(2018. 9.), 자본시장법	암호화폐공개(ICO)는 정부가 공식적으로 금지함	불가능
87	Kuaikan Manhua	229,219,924	온라인 만화(웹툰) 앱	예술인 복지법 제 4 조의 3	웹툰 작가와 서면 계약 체결 필수	가능
88	eToro	222,700,000	소셜 트레이딩 및 멀티자산 중개업체: 주요 글로벌 거래소인 바이낸스가 관리하는 바이낸스코인의 파이트 거래를 제공하는 최초의 플랫폼	벤처기업육성특별법	정부는 가상통화취급업소에 대해 폐쇄방침을 공표(2018. 1.), 특정금융거래보고법상 신고의무 등 도입 방침(2019), 암호화폐 거래소는 벤처기업 지정 배제(2018)	제한적 가능
89	Akulaku	220,000,000	인도네시아에서 모바일로 소비자에게 대출 서비스 제공	전자금융거래법, 대부업법 [제 3 조(등록 등)] 등	대부업 모델이 핵심으로 대부업 등록으로 가능한 모델임	가능
90	Uptake Technologies	218,000,000	IOT 를 이용한 항공 등 산업 데이터 분석 및 제공	위치정보의 보호 및 이용 등에 관한 법률	특별한 규제 없음	가능
91	Coocaa	217,865,948	중국 프리미엄 TV 브랜드인 스카이워스의 자회사로 주로 저가형 스마트 TV 를 제조	--	특별한 규제 없음	가능
92	Kobalt	205,000,000	음반 제작 및 저작권 관리 회사	저작권법 제 105 조 제 1 항	저작권대리중개업 신고 필요	가능
93	Northern Arc	202,814,549	비은행 대출 금융기관	여신전문금융업법[제 3 조 (여신전문금융업 등록), 대부업법 [제 3 조(등록)] 등	대부업 모델이 핵심으로 대부업 등록으로 가능한 모델임	가능

94	Orbbec	200,000,000	3 차원 안면인식 스타트업	정보통신망법 제 22 조 제 1 항, 제 24 조의 2 제 1 항, 제 25 조 제 2 항 개인정보보호법 제 15 조 제 1 항, 제 17 조 제 1 항, 제 18 조 제 1 항	개인정보의 수집, 이용, 제 3 자 제공, 영리목적의 위탁 등 처리 전과정에서 정보주체(이용자)에게 사전 고지 기반의 동의를 획득해야 하고, 비식별조치를 취하더라도 동의 없는 사용가능성이 불명확한 개인정보보호 규제로 인해, 빅데이터 시장이 형성되고 있지 못한 점을 감안하면, 이용자의 동의 기반으로 상거래시에 바이오인증서비스를 제공하는 것은 우리나라에서도 가능한 모델로서 그 자체에 특별한 제한이나 규제는 없으나, 안면인식 알고리즘의 고도화에 필요한 빅데이터 수집이 제한된 상황으로 분석됨	제한적 가능
95	Tuya	200,000,000	글로벌 IOT 플랫폼	--	특별한 규제 없음	가능
96	Xiyun International	200,000,000	단체급식 (브랜드 마케팅, 일일 공급망 조달, 식품 안전 관리 등 통합 케이터링 서비스)	식품위생법상 집단급식소 신고의무(제 88 조)를 비롯하여 각종 규제 적용	단체급식 사업은 가능하지만 식품위생법상 각종 규제가 적용됨	가능
97	Zhaoyou	199,800,000	석유 제품 판매를 위한 B2B 전자상거래 플랫폼	전자상거래 등에서의 소비자보호에 관한 법률 (통신판매사업자) 석유 및 석유대체연료 사업법 ("국제석유거래업자"에 대한 규제만 있고 "국내석유거래업자"에 대한 규제는 없음)	국제석유거래는 허가 받아 가능	가능
98	Black Fish	195,000,000	빅데이터를 활용한 소비자 대출, 적금, 모바일 결제, 재산관리 서비스 등 통합형 소비자 금융 플랫폼	신용정보법, 대부업법 [제 3 조(등록 등)] 등	관련 허가를 취득해 가능한 모델	가능
99	Baidu Video	177,176,536	비디오 콘텐츠 플랫폼	저작권법 제 104 조 동법 시행령 제 46 조	저작물등의 불법 전송을 차단하는 기술적인 조치 등 필요한 조치를 취해야 함	가능
100	InCred	175,100,000	비은행 대출 금융기관	여신전문금융업법 [제 3 조 (여신전문금융업 등록), 대부업법 [제 3 조(등록)] 등	대부업 모델이 핵심으로 대부업 등록으로 가능한 모델임	가능



Google for Startups



스타트업 생태계 활성화를 위한
스타트업코리아!