

사라지는 유니콘, 뒤처지는 혁신: R&D와 투자환경 개선을 통한 대응 전략

KISTEP 수요포럼 (2025.11.26.)

발표자 : 이규석

CONTENTS

- I. 위기의 실체 – 혁신 격차
- II. 글로벌 유니콘 현황 및 국내 유니콘의 한계
- III. 국내 R&D 투자 및 지원 정책
- IV. 결론 및 시사점

01

위기의 실체 - 혁신 격차

1. 혁신격차

◆ 과기부의 '2022년도 기술수준 평가 결과'에 따르면, 한국의 기술 수준이 처음으로 중국에 역전당한 것으로 평가

*최근 10년 동안 한국이 미국과의 기술 격차를 4.7년에서 3.2년으로 1.5년 좁히는 사이에
중국은 6.6년에서 3.0년으로 3.6년이나 크게 단축하며 한국을 추월*

◆ 2022년 미국(1위) 기준, EU(94.7%/0.9년), 일본(86.4%/2.2년), 중국(82.6%/3.0년), 한국(81.5%/3.2년) 순

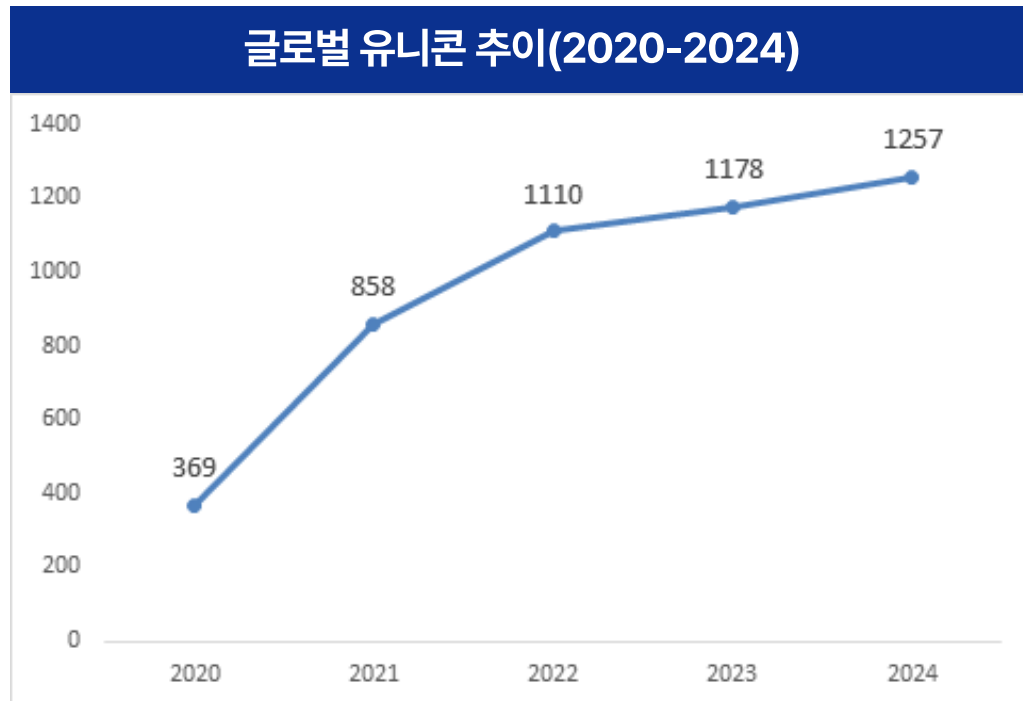


02

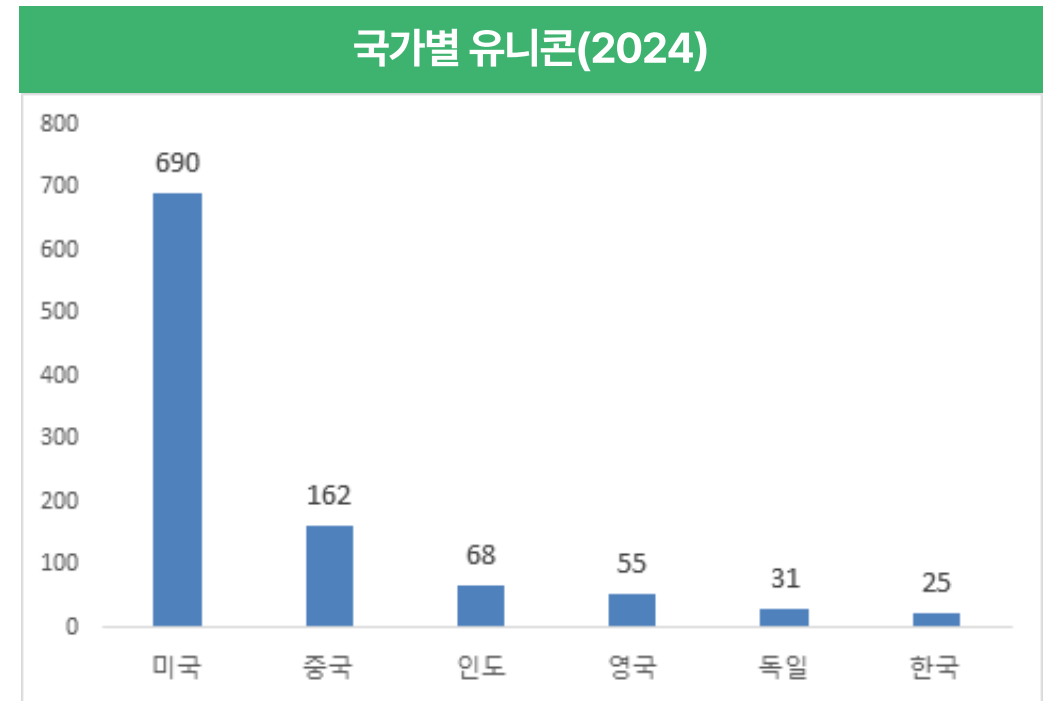
글로벌 유니콘 현황 및 국내 유니콘의 한계

2-1. 글로벌 유니콘 현황

- ◆ 기업가치 10억달러(한국 1조원) 이상 스타트업을 일컫는 국내 유니콘 감소 추세
- ◆ 국내 신규 유니콘 수는 2021년 8개, 2022년 9개를 기록한 후 극감하여 2023년 4개, 2024년 2개로 감소함
- ◆ 2024년 기준 전세계 유니콘수는 1,257개이며, 한국은 25개로 나타남



* 자료 : CB insight

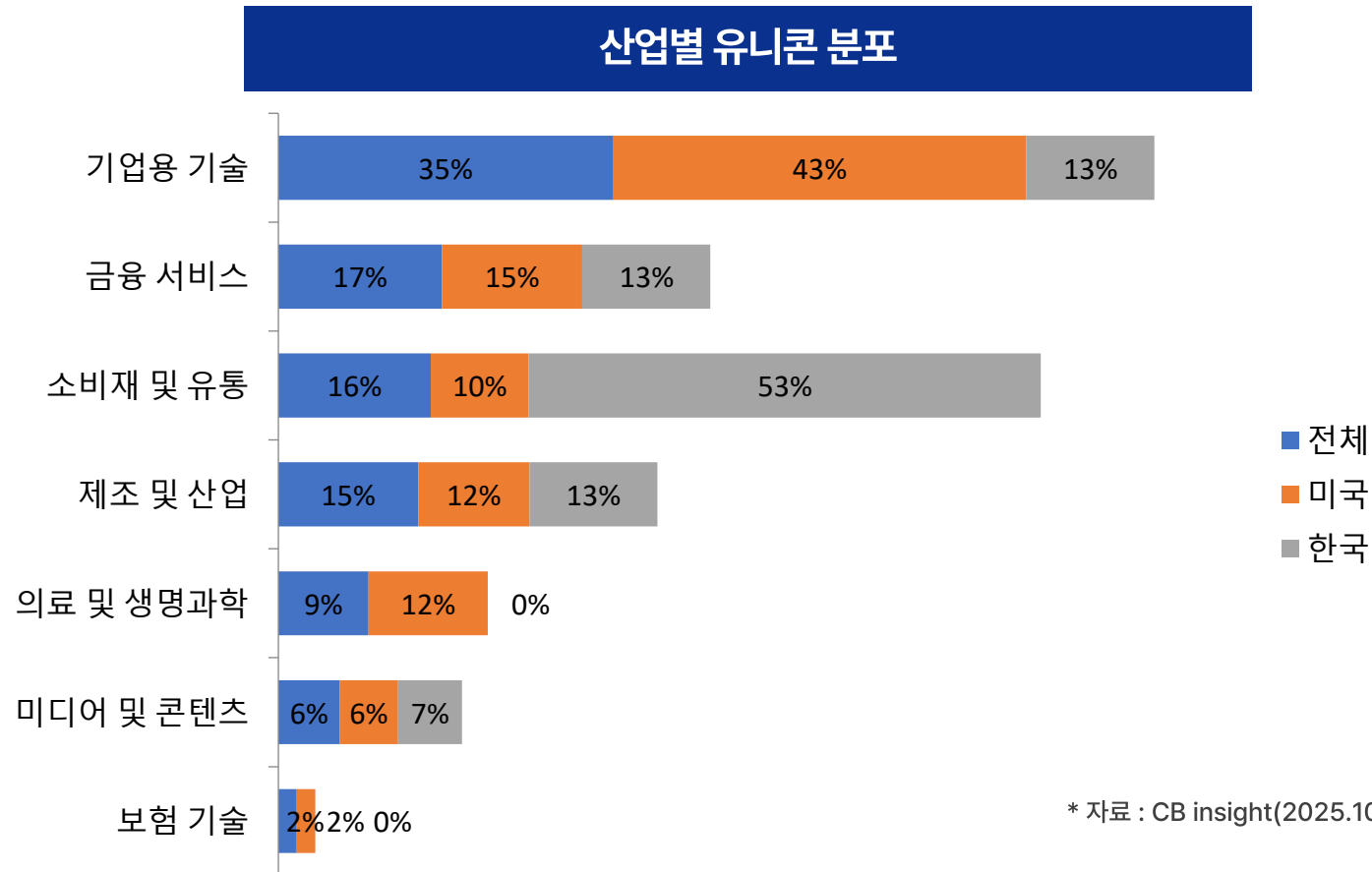


* 자료 : CB insight

2-2. 산업별 유니콘 현황

◆ 기업용 기술 유니콘의 전세계 평균은 35%, 미국은 43% 반면, 국내는 13%로 테크 기반의 유니콘 비중이 낮음

◆ 국내 유니콘은 소비재 및 유통 산업에 53%로 쏠림 현상이 심함



* 자료 : CB insight(2025.10.7.)

2-3. 국내 신산업 규제 – 사업의 불확실성

- ◆ 글로벌 100대 유니콘기업 중 국내 사업이 가능한 기업은 총 83개이고, 사업이 국내 규제로 인해 불가능하거나 제한적 가능한 기업은 총 17개로 나타남
- ◆ 국내 규제로 인해 사업 자체가 불가능한 기업은 8%, 인증 등 별도의 행정절차 등의 문제로 제한적으로 가능한 기업이 9%
공유숙박, 승차공유, 원격의료, 드론, 로보택시, 핀테크, 게임 등에 규제
- ◆ 한국 정부는 2019년 규제샌드박스 도입한 이래로 2023년 현재까지 총 918건의 신산업 규제를 크게 완화하였으나, 여전히 규제완화가 필요한 부분이 있는 것으로 조사됨

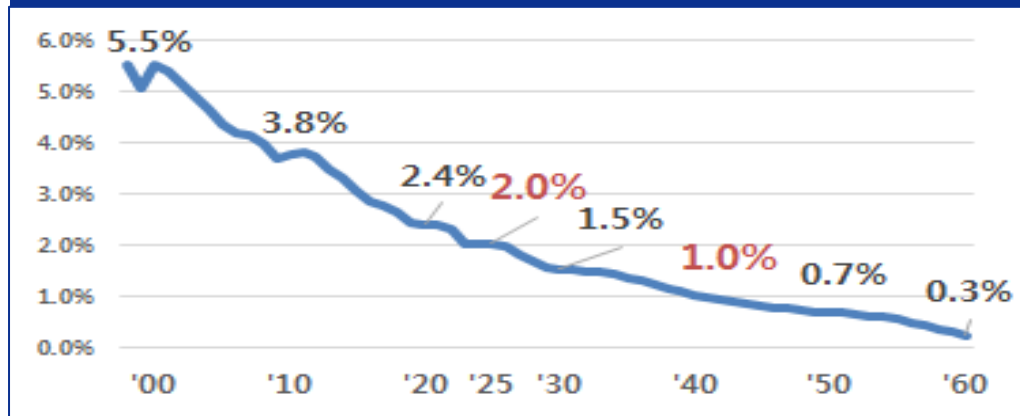


* 자료 : CB insight(2023)

2-4. 한국 유니콘의 제약요인

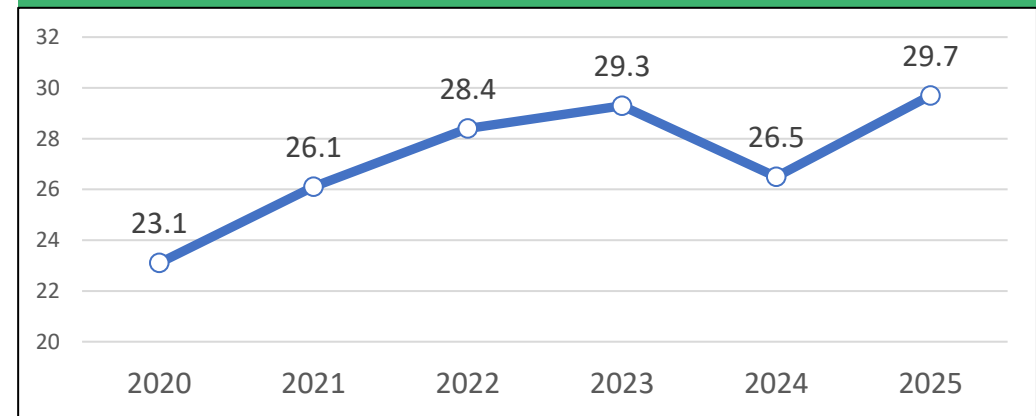
- ◆ (인구 감소) 출산율 0.72명, 고령화로 노동공급 급감, 숙련인력 부족
- ◆ (투자 둔화) 고금리·수요부진 속 비디지털 산업의 자본형성 위축 → 잠재성장률 하락
- ◆ (생산성 정체) 기술격차·인력부족이 주요 원인(OECD 2024, IMF 2022)
- ◆ (산업 편중) 반도체 수출 비중 23%, 대미·대중 40% 초과 → 경기·정책 충격에 민감
- ◆ (R&D 예산) 정부 R&D 2023년 29.3조 → 2024년 26.5조 → 2025년 29.7조 예산 편성
- ◆ (규제 제약) 신산업 규제로 인한 국내 사업 불확실성, CVC 등 금융규제 여전히 존재

한국 잠재성장률 추이



* 자료 : OECD

정부 R&D 예산 추이



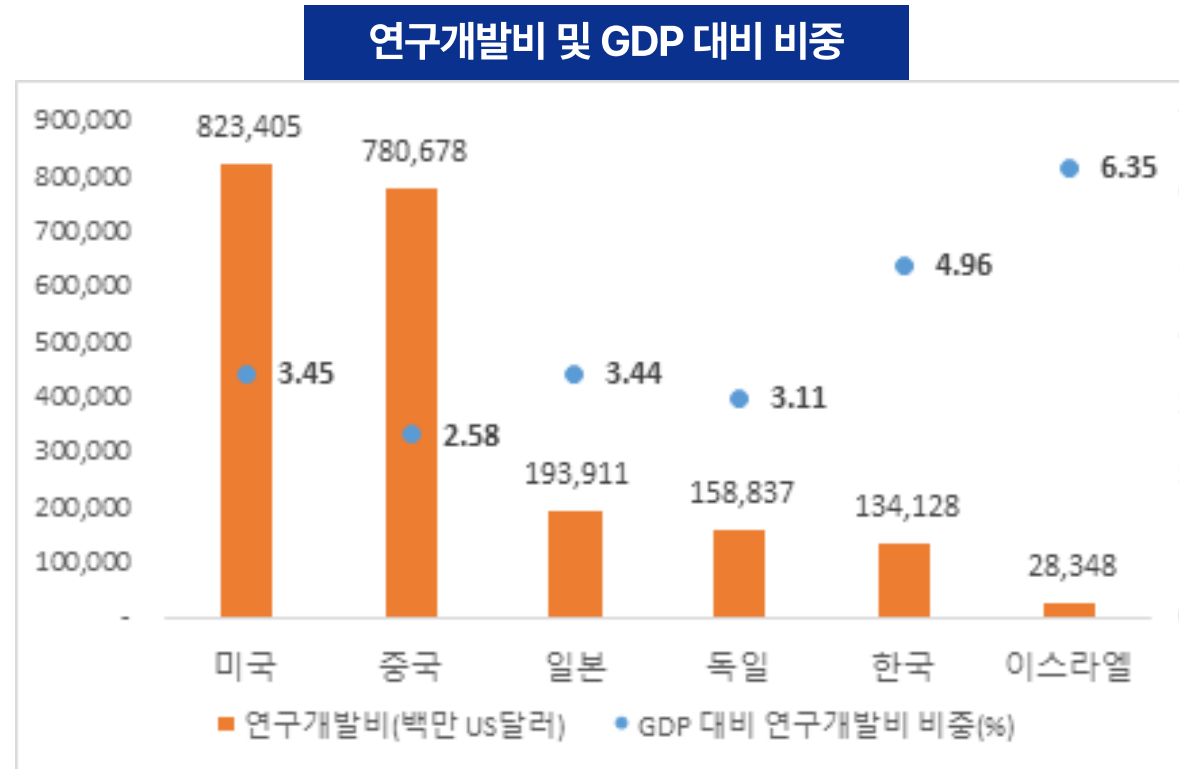
* 자료: 기획재정부

03

국내 R&D 투자 및 지원 정책

3-1. 국가별 연구개발비

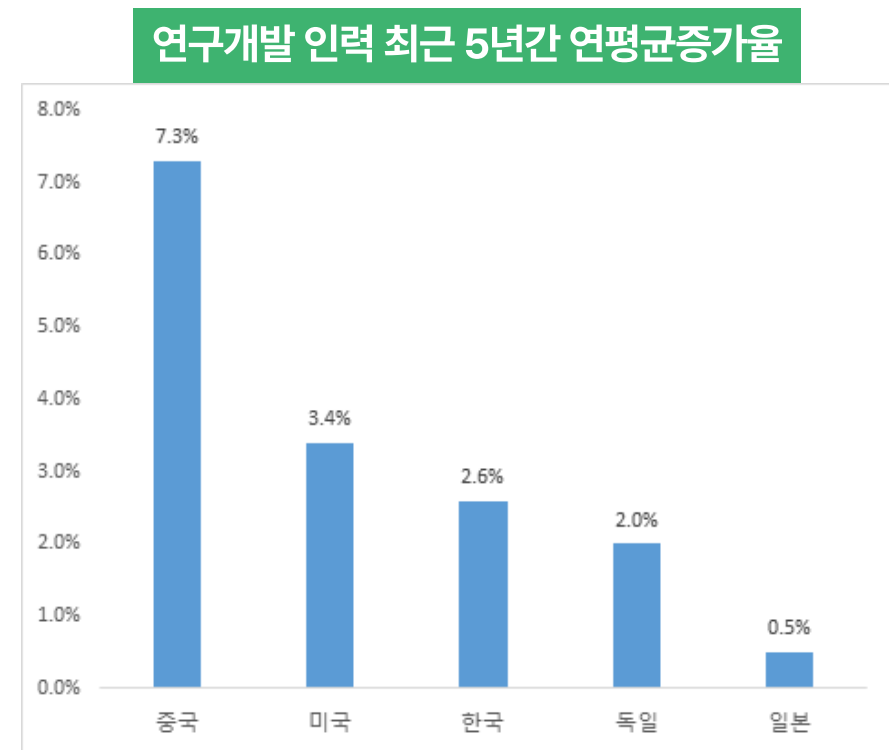
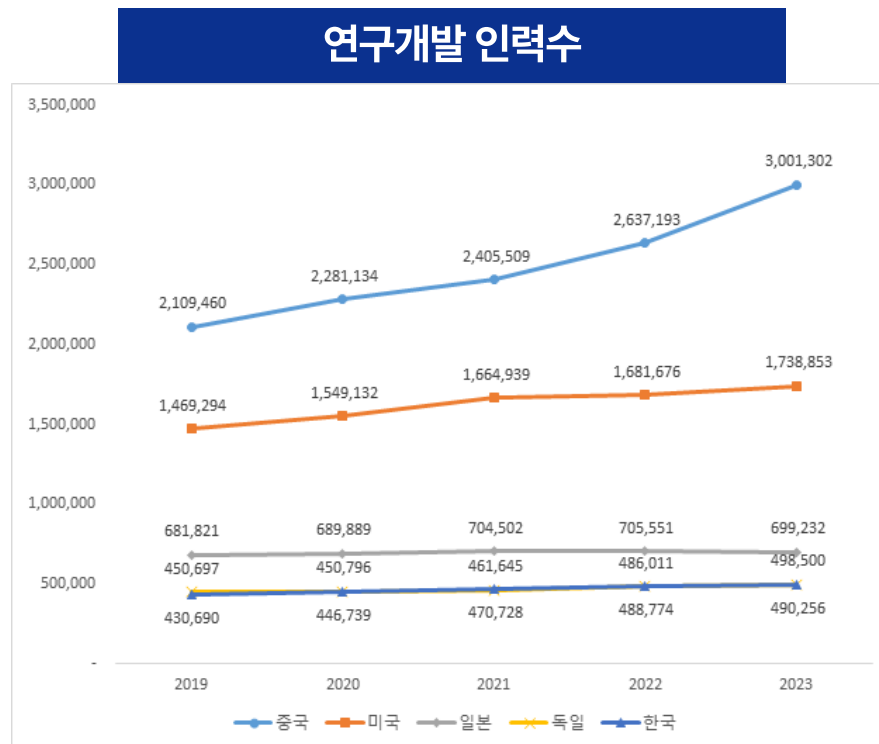
- ◆ 2023년도 한국의 GDP 대비 연구개발(R&D) 비중은 4.96%, OECD 국가 중 세계 2위 수준
- ◆ 2023년도 한국의 총연구개발비는 약 1,341억 달러로 미국, 중국, 일본, 독일에 이어 세계 5위 수준으로 나타남



* 자료 : OECD, Main Science & Technology Indicators(2025)

3-2. 연구개발인력

- ◆ 2023년 기준, 주요국 R&D 인력은 중국이 약 300만 명, 미국 174만 명, 일본 70만 명, 독일 50만 명, 한국 49만 명 순
- ◆ 최근 5년간 연구개발 인력의 연평균증가율(CAGR)은 중국 약 7.3%, 미국 3.4%, 한국 2.6%, 독일 2.0%, 일본 0.5% 순
- ◆ 한국은 연구개발 인력의 연평균증가율(2.6%)이 상위권을 기록하였으나, 중국(7.3%)과 미국(3.4%)은 규모뿐만 아니라 연평균증가율도 높은 수준을 유지하고 있음

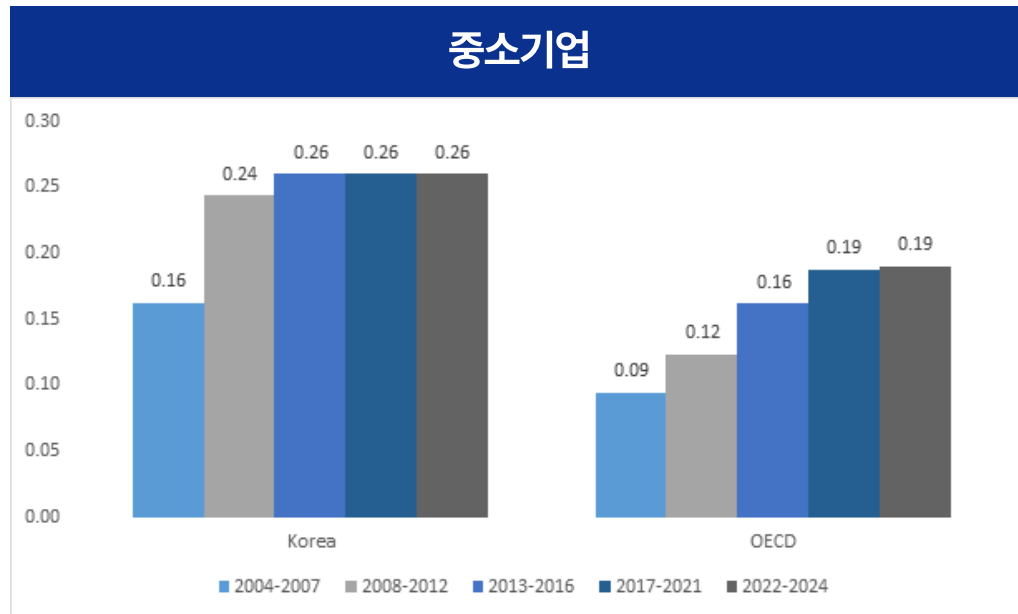


* 자료 : OECD, Main Science & Technology Indicators(2025)

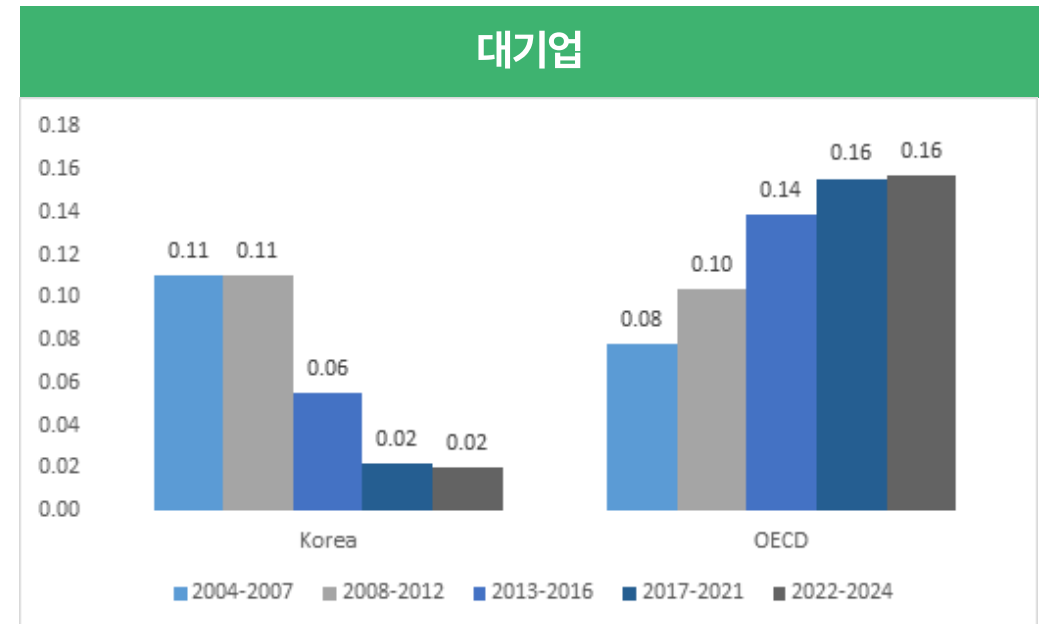
3-3. 연구개발 조세 지원 수준

- ◆ (OECD) OECD 국가들의 평균 연구개발 조세 지원 수준은 중소기업과 대기업 모두 증가
- ◆ (한국) 중소기업 R&D 조세지원 수준은 2004년 이후 OECD 평균을 상회하는 수준으로 증가되었으나, 대기업에 대한 R&D 조세지원 수준은 2013년 이후 크게 감소함

한국의 '22~'24 중소기업 지원수준은 OECD 평균 지원수준의 1.37배 수준을 상회
반면, 대기업은 OECD 평균 지원수준의 1/8 수준을 하회



* 자료 : OECD



* 자료 : OECD

3-3. 연구개발 조세 지원 수준

- ◆ '24년 기준 차등이 존재하는 국가 중 한국(13.0배)이 가장 높은 차등을 두고 있음
- ◆ 실제로 미국 등 다수의 OECD 국가들은 기업규모별 차등적인 R&D 지원제도를 운용하지 않으며, 한국도 글로벌 경쟁력 강화를 위해 제도 개선이 요구됨

연구개발 조세 지원 수준 기업규모별 비교

국가	기업규모	2020	2021	2022	2023	2024	차등수준 (중소/대)
한국	중소기업	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	13.0
	대기업	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	
캐나다	중소기업	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	2.4
	대기업	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	
일본	중소기업	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	1.2
	대기업	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	
영국	중소기업	0.27	0.27	0.27	0.18	0.22	1.2
	대기업	0.12	0.12	0.12	0.18	0.18	
미국	중소기업	0.07	0.03	0.03	0.03	0.03	1.0
	대기업	0.07	0.03	0.03	0.03	0.03	

* 자료 : OECD, Main Science and Technology Indicators(2025)

04

결론 및 시사점

4-1. 혁신기반 확대

◆ 기업의 R&D 비용의 일정액을 법인세에서 공제하는 방식이며, 기업 규모 및 기술 유형별로 공제율이 차등 적용되고 있음

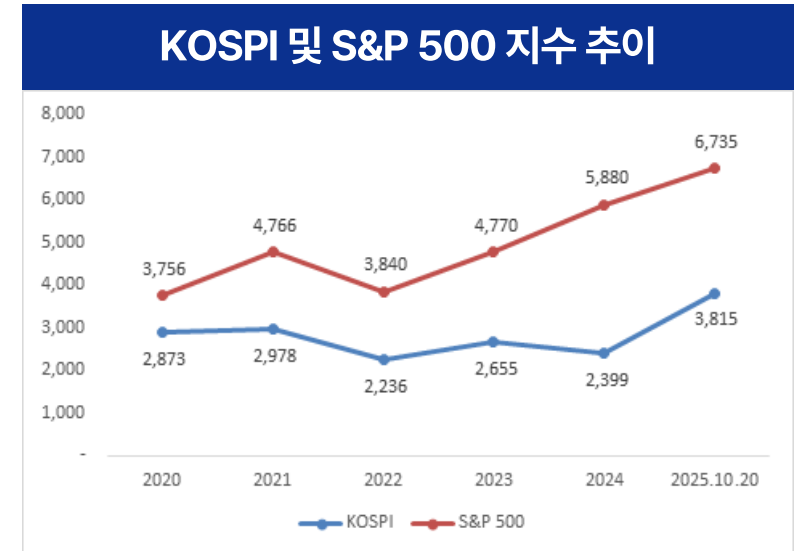
*민간 R&D 투자를 견인하고 있는 중견·대기업의 R&D 투자에 대한 세제지원이 미흡
국내 기업의 글로벌 R&D 경쟁력 약화 우려*

한국 R&D 세액공제율					
	대기업	중견기업			중소기업
		그 외	중소기업 해제 후 4~5년까지	중소기업 해제 후 첫 3년간	
일반기술	0~2	8	15	20	25
신성장·원천기술	20~30			25~35	30~40
국가전략기술	30~40			35~45	40~50

◆ OECD 국가들의 연구개발 조세 지원 수준이 중소기업과 대기업 모두 증가한 만큼, 글로벌 경쟁력 확보를 위해 규모별 차등적인 국내 R&D 지원제도의 개선이 필요

4-2. 투자환경 개선

- ◆ 국내 기업이 혁신에 성공하려면 충분한 자금이 확보가 필수적이며, 이를 위해 국내 투자에 대한 인센티브를 제공하는 등의 투자환경 개선이 필요
- ◆ '24년 국내 주식 거래 규모는 13% 감소, 해외 주식 거래 규모는 39% 증가
'한미 자본시장에 대한 국민인식 조사'에 따르면, 응답자의 과반수(54.5%)가 미국 자본시장을 선호한다고 응답, 국내를 선호한다는 응답은 23.1%에 그침
'20년말부터 최근까지 KOSPI 약 33% 상승, S&P 500 약 79% 상승
KOSPI 연평균성장률은 6%인 반면, S&P 500은 12% 기록
- ◆ 장기투자 인센티브, 배당소득세 분리과세 등 세제 혜택을 통해 국내 주식 시장의 단기 변동성을 완화하고
 주주환원과 주식 보유에 대한 인센티브를 제공하여 투자 활성화에 기여
- ◆ 기술특례상장 및 복수의결권 요건 완화를 통해 혁신기업 IPO 촉진하여
 유망기업의 자본조달을 용이하게 하고 기업의 혁신을 가속화하고 국내 투자 기회 확대
- ◆ 국내 자본 유치 차원에서 기업주도형 벤처캐피탈(CVC)에 대한 규제 완화로 대기업 자본을 벤처투자에 활용



4-3. 스타트업 M&A 활성화 및 회수시장 다양화

- ◆ 벤처투자 회수시장에서 IPO 의존도를 낮추고 M&A 활용도를 제고할 필요성 있음
- ◆ 한국 벤처투자 회수유형중 IPO의 비중은 21.4%(`17년)에서 38.1%(`20년)까지 증가했다가 28.2%(`21년) 소폭 하락
- ◆ 2021년 기준 회수유형을 살펴보면, 미국은 M&A 4,608건 및 IPO 247건이나, 아시아는 M&A 1,081건 및 IPO 444건으로 M&A가 비중이 상대적으로 낮은 실정

미국, 아시아, 유럽의 벤처투자 회수유형 비교					
구분	미국	아시아	유럽	기타	글로벌합계
M&A	4,608건	1,081건	3,701건	1,402건	10,792건
IPO	247건	444건	185건	74건	950건

* 자료: Crunchbase(2021)

결론

1. 국내 유니콘이 소비재 및 유통(53%)에 치우쳐진 상황에서, 글로벌 시장의 대세인 AI·로봇·금융·의료 등 **기술 분야에 유니콘 육성 추진 필요**
2. 데이터 활용, 자율주행, 원격진료, 핀테크 등 국내 규제가 높은 가운데, **규제 개혁 없이는 첨단산업 분야 유니콘 육성 불가능**
3. 유니콘 기업 창출에 가장 큰 영향요인은 풍부한 자금에 있는 만큼 유니콘 기업의 창출 촉진하는 **투자환경과 회수시장도 중요**
4. 국내 자본 유치 차원에서 **기업주도형 벤처캐피탈(CVC)에 대한 규제 완화**로 대기업 자본이 벤처투자에 활용될 수 있는 방안 모색

THANK YOU

