의견수렴을 위한 자료이며, 추후 정책수립 과정에서 수정될 수 있음

역동적 혁신성장을 위한 기술사업화 전략(안)

제8차 기술이전·사업화 촉진계획(안)



2022. 11 | 관계부처 합동

목차

CONTENTS

- 대내외 경제·산업 여건 : 산업 대전환의 시대
- 성과와 문제점
- 역동적 혁신성장을 위한 기술사업화 전략



대내외 경제·산업 여건 : 산업 대전환의 시대

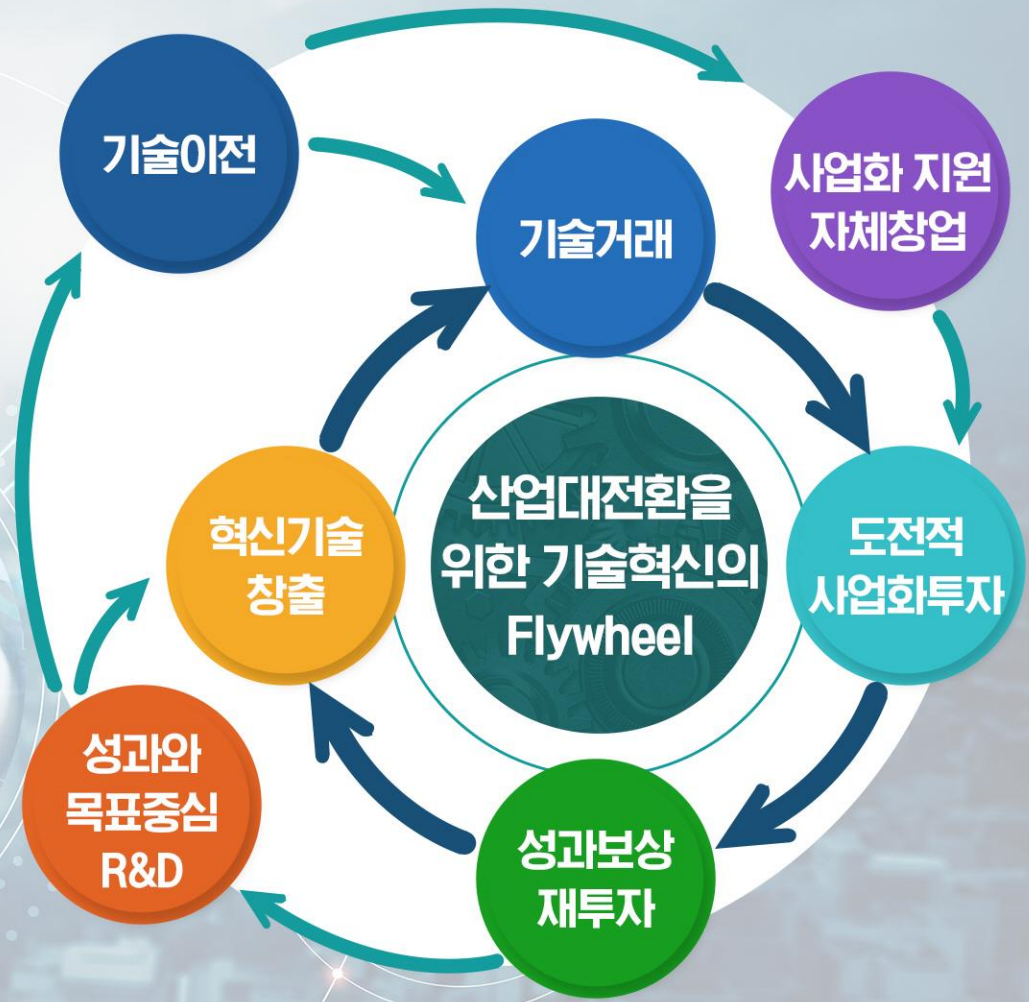
거시적 환경 변화

- 기술패권 경쟁
- 디지털·그린 전환
- 저성장
- 공급망 재편
- 글로벌 경제 복합위기

기업
신산업 창출
주력산업 첨단화

공공연
혁신기술 창출·이전,
기업 사업화 지원,
Seed 육성

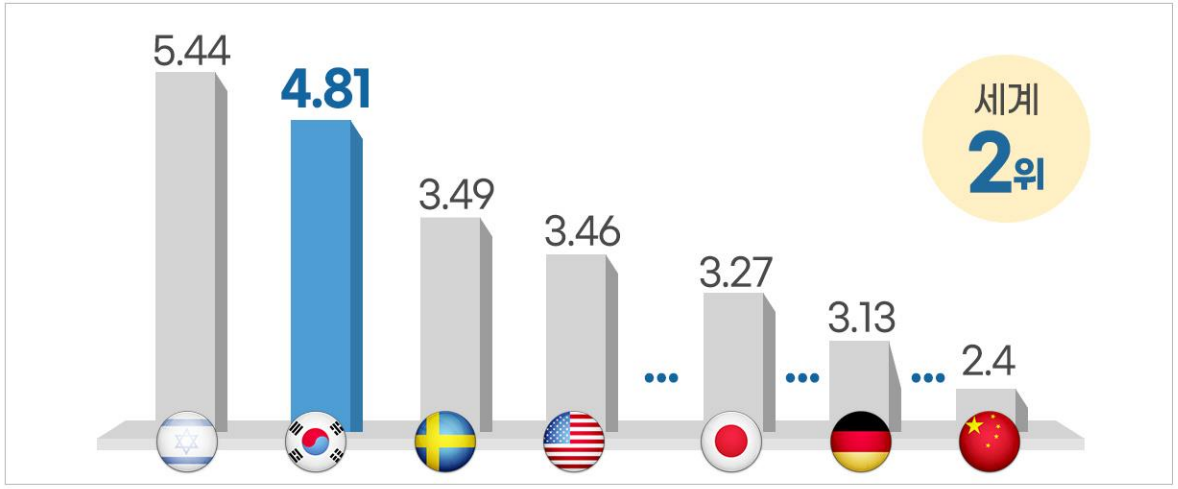
정부
자율, 유인, 협업 중심
제도설계



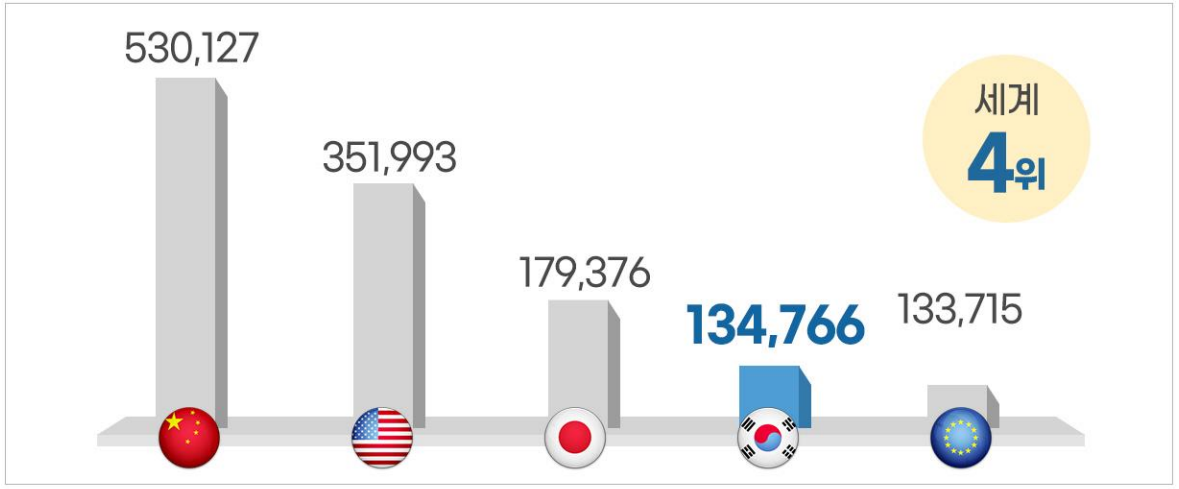
성과와 문제점 1 | 기술기회 창출

성과 양적 측면의 성과는 세계적 수준

GDP 대비 국가R&D 투자 규모 세계 2위



연간 특허등록 건수 세계 4위



문제점 혁신적 기술성과와 사업화 가능 기술의 부족

- 목표가 불명확한 단위기술 위주 투자 ➡ 시장과 괴리로 성과창출에 한계
- R&D 전 과정에서 사업화 고려 부족



기획·평가

도전적 기획 미흡,
시장전문가 참여 부족

수행

시장수요 반영 여건 미비

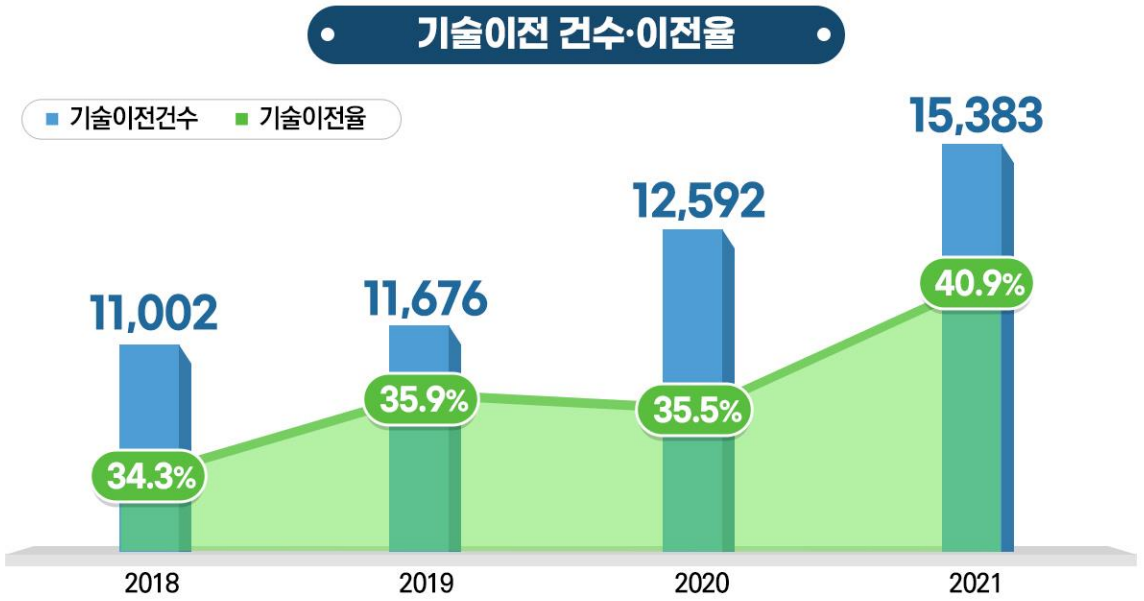
IP창출·관리

과잉특허 등록, 쪼개기

* 10억원당 특허등록
(美 대학) 0.12 (日 대학) 0.18 (국내 대학) 1.77 (국내 전체) 0.97

성과와 문제점 2 | 기술이전

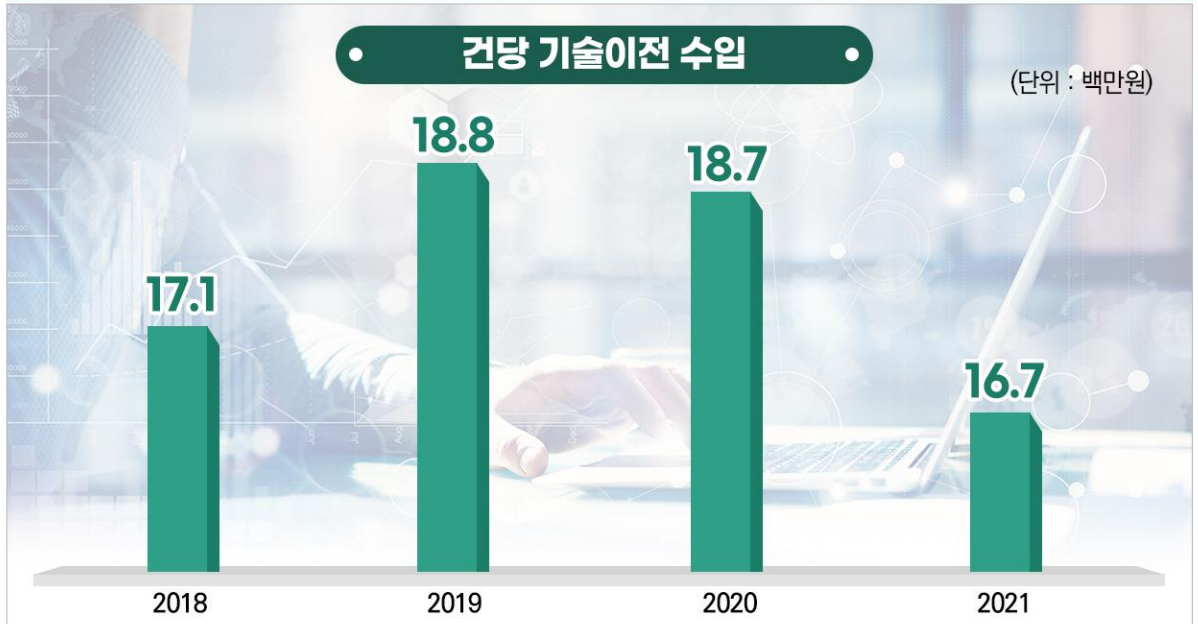
성과 기술이전 건수·이전율 사상 최고



- 기술이전 건수(15,393건) 사상 최대('21)
- 기술이전율 처음으로 40% 돌파
- 기업간 기술거래 연 9,700건('20)
- 주로 중소기업(80%)에 이전

  * 중소(80%) 중견(1.7%) 대기업(3.0%)

문제점 기술이전 수입 정체

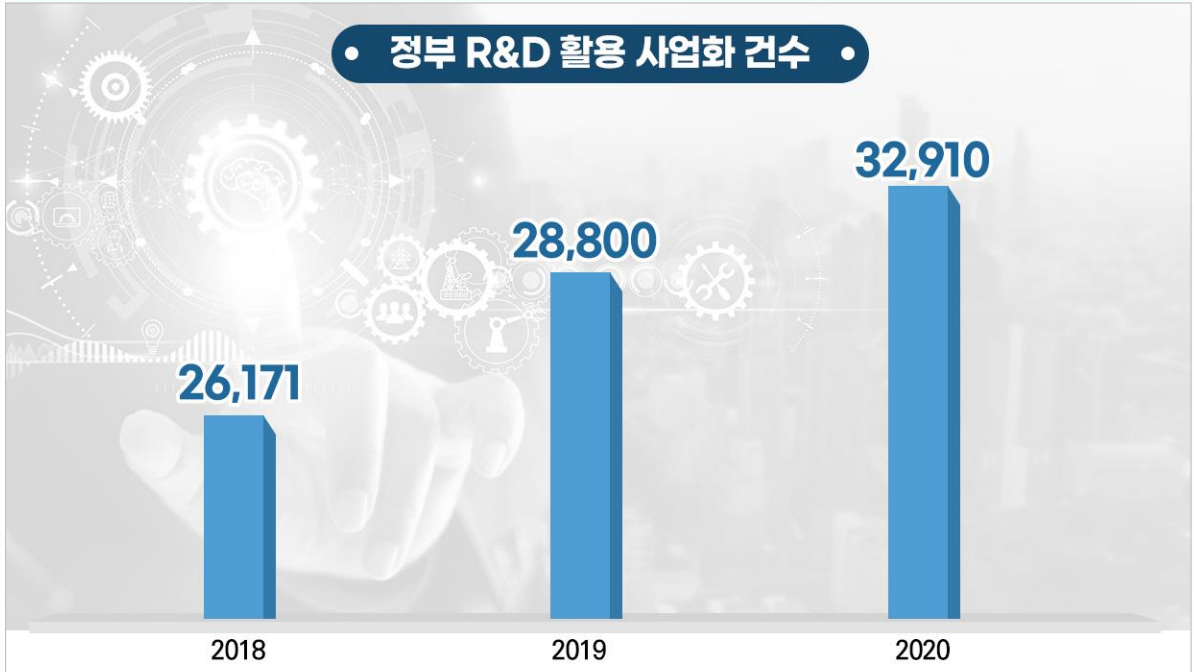


- 주요국 중 유일한 통상실시 원칙
  ➡ First mover에 불리, 기술이전 제약, 투자유치 제한
- 중소기업 지원에 치우친 세제 지원
  ➡ 수급 활성화 측면에서 한계
- 민관 중개주체 역량 정체와 역할 한계

  * 공공연 TLO 총 195개, 기관당 인력 평균 2.88명
  * 거래기관 157개(民-118개, 公-39개), 공공이 거래금액 76.7%

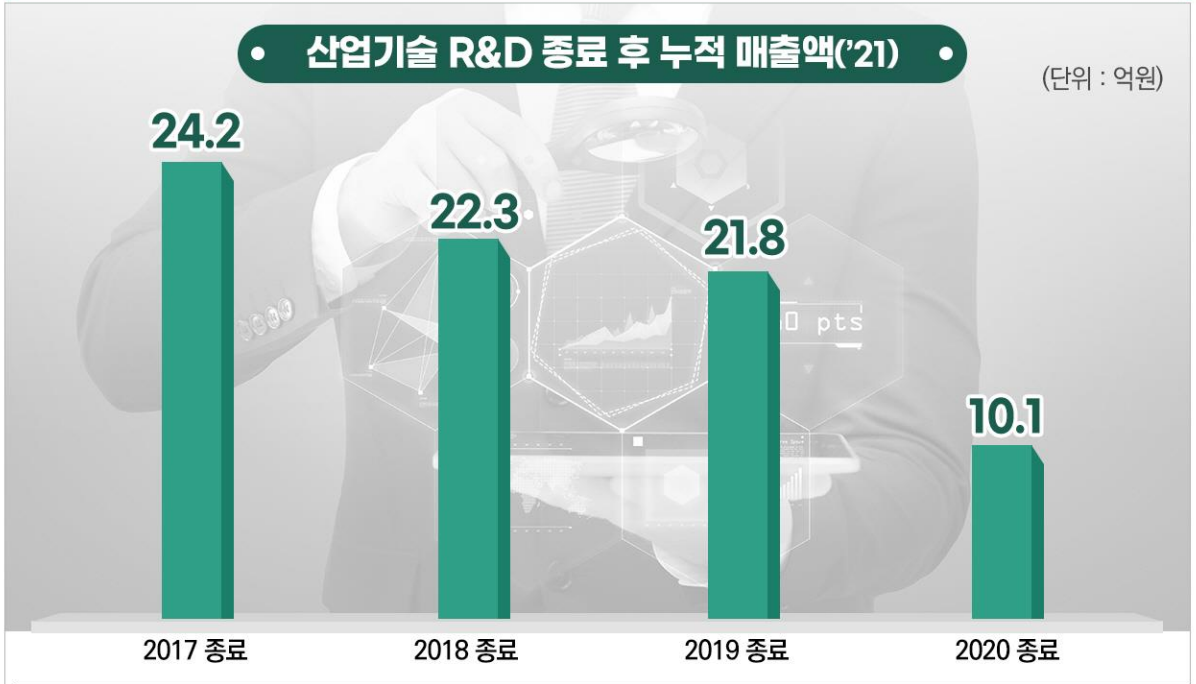
성과와 문제점 3 | 사업화

성과 정부 R&D 활용 사업화 건수 증가



- 중소기업(64.8%), 대학(11.8%)이 사업화 성과창출 주도
- 직접사업화(29,376건) 기술이전사업화(3,534건)
- 제품화(26,673건)–공정개선(5,345건)–창업(892건) 順

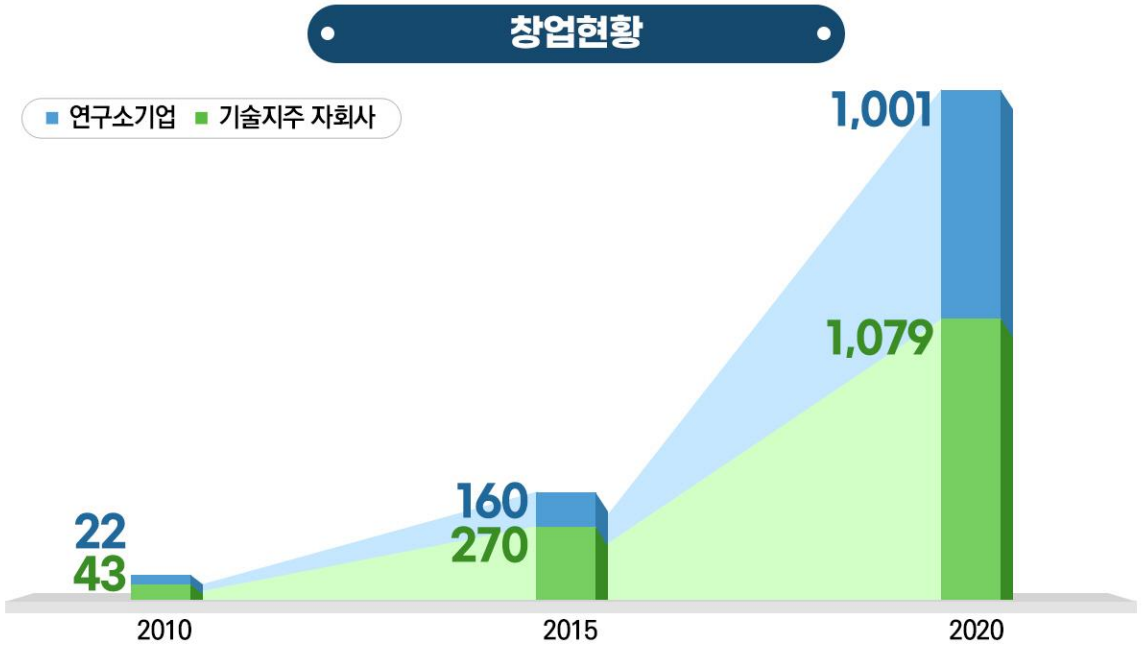
문제점 매출 성과는 미흡



- 기업 단독 소규모 프로젝트에 뿌려주기式 지원
  - ➡ 혁신성·성장성 높은 프로젝트 집중 지원 미흡
- 공공연이 성장성 높은 프로젝트 지원할 재원·유인 부족
- 민·관 지원역량이 분절·분산
  - ➡ 보육, 투자, 판로, 해외진출 등 종합지원 주체 부재

성과와 문제점 4 | 공공연 창업

성과 공공연 자체 창업 사업화 증가

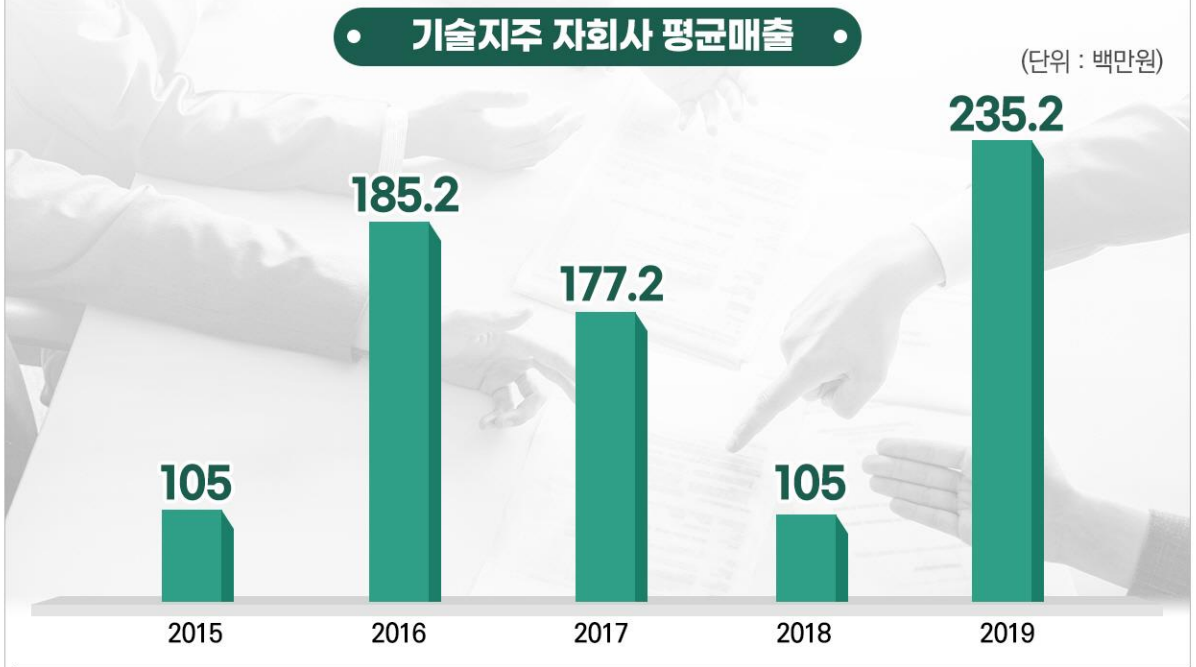


- 기술지주회사 자회사, 연구소 기업 위주로 창업 증가
  - ➡ 코스닥 상장 등 고성장 기업 탄생

사례 : L社 마이크로니들 기술로 창업 후 연세대 기술이전, 기술지주 자회사 편입, 추가 R&D와 후속 투자유치 통해 코스닥 상장('19)

사례 : S社 ETRI 바이오칩 기술이전, 현금출자 통해 연구소 기업 창업, VC투자유치, 코스닥 상장('19)

문제점 대부분 기업이 영세



- 기술지주 설립·운영 규제가 지나치게 엄격
  - ➡ 재무상태 악화, 투자 위축
- 연구자, 직원 등의 공공연 창업 제도 미비
  - ➡ 이해관계 충돌 이슈 해소 필요
- 공공연 내부 복잡한 창업 추진체계
  - ➡ 공공연 역량 분산, 운영 효율성 약화

역동적 혁신성장을 위한 기술사업화 전략

비전

기업 주도 산업대전환을 통한 역동적 혁신성장

목표 01 기업 혁신의 선순환 체계 구축

1. R&D 전 과정에 성과지향 강화
2. First Mover 육성 위한 기술거래 촉진
3. 도전적 사업화·스케일업 집중 지원
4. 공공연을 첨단기술 창업 요람化

목표 02 자율-유인-협업 기반의 생태계 조성

1. 공공연의 사업화 투자 유인·역량 확충
2. 민간전문기관의 역할과 기능 활성화
3. 온·오프라인 협업플랫폼 구축



R&D 전 과정에 **사업화 성과지향**을 **강화**하겠습니다

01 시장·성과 중심 R&D기획·평가

기획 방식 개편

- BM개발 경쟁형 기획
- 수요자 + 공급자 통합형 기획
- 기초원천 + 사업화 원스톱형 기획

산업계 전문가 참여 확대

- 민간 전문가 그룹 최정예화, 보상 강화

국가전략산업분야로 IP R&D 확대 추진



02 수행기관 사업화 역량평가

혁신역량 평가지표 개발

- 기술력·사업화 역량 검증해 수행기관 선정

심사기준 정비

- 공공연 : 기술이전·후속지원 역량 중심
- 기업 : 사업화 실적·계획 중심

과제와 관련 없는 가점제도 전면폐지

- 우수 신진연구자 참여기회 보장



03 수요·환경변화 반영

자율적 목표변경 적용 확대

- 초고난도, 국제공동, 서비스형 R&D 추가

엄격한 단계평가 진행

연구개발 과정에서 기술이전·사업화 활용비용 지원방안 마련

현행

- 연구개발비 내 기술·특허· 표준 조사 등 지식재산 창출 활동 비용만 명시



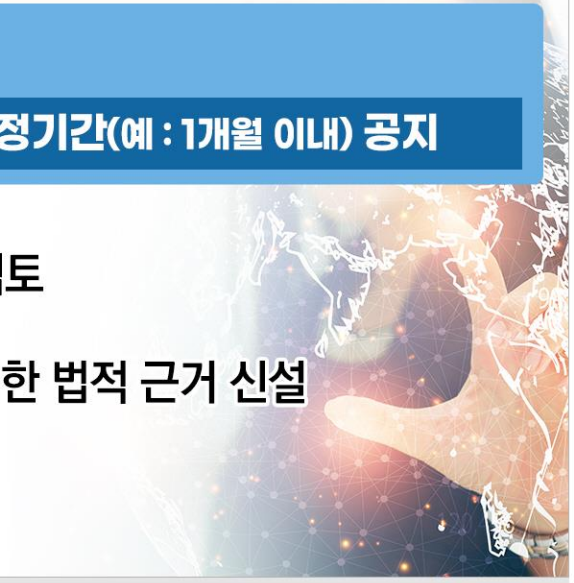
선도자(First Mover) 육성을 위한 기술거래를 촉진하겠습니다

01 공공연 기술이전제도 전면개편

- 기술특성과 기업수요에 따라 공공연이 이전방식 결정
  - 통상실시 원칙 예외적 전용실시 양도 근거 부재
    - ➡ **기술특성, 활용계획, 투자규모 등 고려**
      통상실시, 전용실시, 양도 자율 결정

※ 중소기업중앙회, 벤처기업협회, 중견기업연합회도 적극 동의

- 균등한 기회 보장을 위한 공정한 절차 도입
  - 기술이전 절차 부재
    - ➡ **전용실시, 양도 신청이 있는 경우 일정기간(예 : 1개월 이내) 공지**
- 국내 제조 활용 기업에 우선 실시·양도 검토
- 공공연 보유 데이터 이전·거래·활용에 대한 법적 근거 신설



02 기술이전 촉진을 위한 세제지원 개선 검토

- 직무발명비과세 한도 상향 검토·협의
- 기업규모에 관계 없이 기술거래 세제지원 검토·협의

* 기술이전·양도세액감면, 기술취득비용 세액공제



03 기술 Scale-up, 패키징, 후속 R&D 지원 확대

- 기초·원천기술 Scale-up 투자 확대
- 공공연 기술패키징 포트폴리오 구성 및 컨설팅 지원
- 분야별(산업-국토교통-산림-문화-치안 등) 기술이전 후속 R&D 지원

* '23년 814억원



도전적 사업화·스케일업 투자를 집중 지원하겠습니다 ①

01 사업화 단계별 R&D 선별과 지원방식 개편

Seed

- 민간전문기관 기획·선별·투자한 프로젝트 우선지원



Scale-up

- 위험, 규모, 기간 등 고려 출자, 투자, 융자형 R&D 지원



02 촘촘한 사업화 투자지원

- '23~'25년간 총 3조원 규모 이상 민관합동 펀드 조성

- 기업형 벤처캐피털(CVC) 활성화 위한 규제개선 및 공동펀드 조성
  * '23~'25년간 3,000억원 이상 조성 추진

- 혁신기업 대상 장기투자 목적 기업성장 집합투자기구 도입
  * 자본시장법 개정 진행 중

- IP기반 금융공급 (보증, 담보대출, 투자) 확대
  * IP금융(누적) ('21) 6조원 ➡ ('27) 23조원



도전적 사업화·스케일업 투자를 집중 지원하겠습니다 ②

01 공공조달 활용 사업화 지원 강화

- **혁신조달 제품 지정과 연간 구매목표 지속 확대**
  * '22.6월 현재 1,176개 지정
  ** '22년 목표 6,853억원
- **공공조달 연계 사업화 R&D 지원 확대**
  * ('22) 산업부 등 554억원 ➡ ('23. 목표) 소방청, 경찰청 등 1,028억원

02 글로벌 기술사업화 지원

- **GVC 진입, 표준 선점, 공동진출 등 위한 산업기술 국제R&D 확대**
  * ('23. 목표) 1,061억원 ➡ ('25. 목표) 1,601억원
- **GCC, EEN 활용 권역별 특화기술 보유 기업 사업화 집중지원**
  * (美, EU) 탄소중립, 그린에너지, 헬스케어
    (中, ASEAN) 디지털 융합, 기계·소재, 바이오 등

GCC - Global Commercialization Center, **EEN** - European Enterprise Network

03 딥테크·전략산업 집중 투자 추진

- **딥테크 함께 달리기 : 기술응용과 융합을 통해 산업의 문제를 해결하는 CoLab4DeepTech(가칭) 프로젝트 추진**

발굴	선정	지원
상향식(bottom-up) 접근	임팩트, 실현 가능성, 시장성, 성장성	Stage gate Process



- **첨단전략산업 투자 촉진 위한 혁신박스(Innovation Box) 도입 검토**
  * 일정 범위 특허 등으로부터 창출된 소득에 대해 법인세 감면

공공연을 첨단기술 창업의 요람으로 탈바꿈하겠습니다

01 공공연 창업 제도기반 확충

연구자·직원 창업 참여 일반규정 신설

- **휴겸직** 공공연 창업기업에 연구자 등이 상근 또는 비상근으로 근무할 경우 최대 6년까지 휴겸직 허용
- **이해충돌** 사업화 목적일 경우 지분보유 허용 권리화되지 않은 노하우 등 사용 허용 시설 등 사용에 대한 적정 대가 징수

발생가능한 이슈에 대한 가이드라인 마련

- (예) 대학기술사업화 이해관계조정 안내서(교육부)

02 기술지주 설립·운영 규제개선 및 세제지원 확대

기술지주회사·자회사 규제 완화

- 공공연의 지주회사 의무지분보유율 완화 50 ➡ 30%
- 대학기술지주 기술출자 의무비율 완화 30 ➡ 10%
- 자회사 의무지분보유비율 완화 최초 출자시 10%
- 유한책임회사 형태 자회사 설립 허용

세제지원 확대

- 규제개선 따른 세제지원 요건 완화
  * (예) 기술지주 출자금에 대한 증여세 비과세 요건 완화
- 유사 민간기관과의 형평성 제고
  * (예) 중소기업 창업기획자 등과 같이 기술지주회사의 주식양도차익, 배당소득에 대한 법인세 면제

기술이전
자체 창업
창업 보육·교육
투자 등

종합 사업화 역량 보유

자율을 통한 체계 효율화 유도

공공연이 사업화를 적극 지원할 수 있도록 역량과 유인을 강화하겠습니다

01 공공연 사업화 조직 설립·운영의 자율성 제고

- 내부 전담조직 설치 의무화 규제 폐지 ➡ 내부부서, 출자회사, 민간전문회사 등 지정제로 운영
  * (해외사례) 내부부서 프라운호퍼연구소 출자회사 이스라엘 와이즈만연구소, 영국 옥스포드·캠브리지 민간전문회사 독일 헬름홀츠
- 민간에 기술이전·사업화 업무 위탁 근거 마련

02 기술사업화 투자재원 마련

- 공공연 기술사업화 투자비용 마련 * (현행) 연구개발비(간접비)에 기술이전비용과 기술지주 출자금 근거만 경시
- 기술료 사용용도에 미래 대비 사업화 투자 지출 허용 명확화

03 기술사업화 투자 유인 강화

- 기술이전 대가인 기술료와 별개로 사업화 지원 대가 수취근거 마련
- 공공연이 기술이전 계약에 추가 또는 별개로 사업화 지원에 관한 사항을 계약으로 체결
  * 사업화 지원대가는 현금 외 주식, 채권, 주식매수선택권 등 가능하도록 근거 마련
- 사업화 지원 수입은 민간전문기관 활용 등 비용 선공제하고, 공공연이 정한 규정에 따라 보상·배분 자율성 제고
  * 보상·배분이 가능한 대상에 제한을 두지 않고 예시 형태로 규정



민간전문기관의 역할과 기능을 활성화하겠습니다

기술거래기관 공정거래기반마련

- 민간기관 중개 기술거래에 후속 R&D, 보증 등 연계 지원
- 민간주도 공정 거래수수료 가이드라인 마련

기술거래사 제도 개선

- 합동 사무소 설립근거 마련
- 非종사자 조세부담 완화

기술평가 규제완화·역할확대

- 평가기관 지정 요건 완화
  現 10명 ➡ 改 5명
- 관계법령 상 공인된 감정인의 감정으로 인정
  * 벤처기업육성법, 외국인투자촉진법 등

기술신탁 허가 대상 추가

- 기술전문성·자본금 갖춘 영리법인 허가 검토

종합 사업화 서비스 주체 육성

* Technology Commercialization Service Company/Consortium

01 단독형(개별회사), 협력형(컨소시엄)으로 지정 (각 부처)

02 기술거래, 평가, 사업화, 창업, 투자 등 종합 서비스 공급

03 정부사업에 사업화 핵심주체로 참여

- 先투자 후 정부 매칭 투자 추천
- 유망기업(프로젝트) 추천, 공동 육성
- 기업과 사업화 R&D 공동수행

온-오프라인 협업 플랫폼을 구축하겠습니다

국가기술은행(NTB)를 기술사업화 서비스 플랫폼으로 확장

- 가입자 20만명, 연간방문자 2천만명의 NTB
  - ➡ 스타트업(기업)의 성장 기반으로 활용
- 새로운 기술사업화 서비스 창출
  - ➡ 전문가 매칭, 애로해결, 실증연계, 기술평가, 사업화 금융, 기업 밸류체인 정보 등

국내외 사례

해외 innocentive
- 기업이 기술적 애로해결 신청
- ➡ 기술전문가(135,000명)를 활용해 해결방안 도출

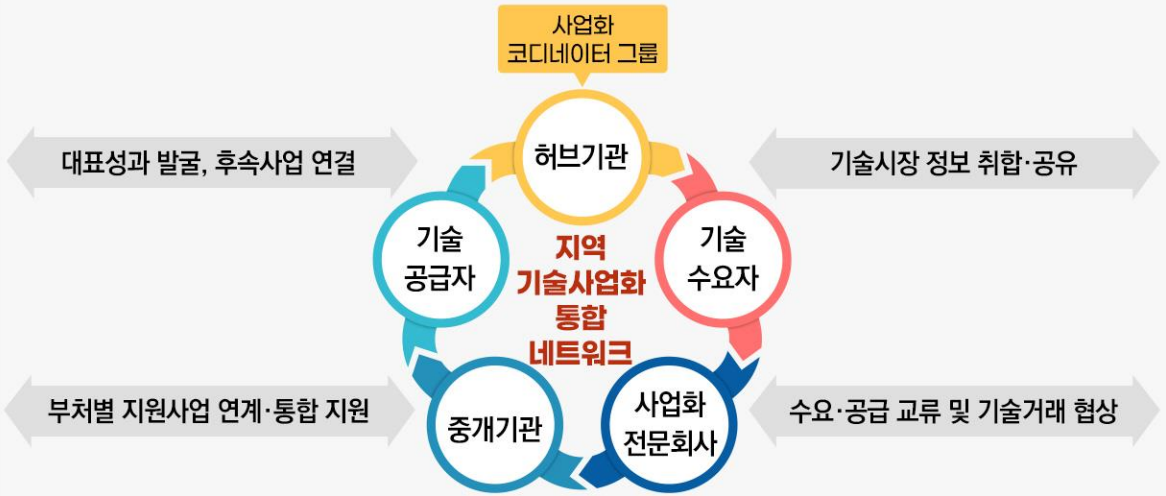
국내 N15 HARDWARE ACCELERATOR
- 창업기업이 제조 요청
- ➡ 시제품 제작/대량양산, 온라인 판매까지 통합 지원

지역의 혁신자원을 연결해 기술사업화촉진네트워크 구축

- 지역의 사업화 주체들이 모두 참여

지자체 | 테크노 파크 | 공공연 | 지역IP센터 | 거래기관 | 사업화전문회사 | 연구개발특구 | 기술보증기금

- 지역 허브기관 중심 정보·자원을 공유·활용
- 분절된 부처 지원사업과 소규모 네트워크 연계



기업이 신산업 창출, 주력산업 첨단화를 위한 혁신의 선순환을 이뤄내고,
공공연·민간기관이 자율과 유인 속에 기업 혁신을 지원하고 함께 성장하도록
정부가 제도와 정책으로 뒷받침하겠습니다

감사합니다

