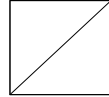


공개



의안번호	제 5 호	심 의 사 항
심 의 연 월 일	2022. 12. 14. (제 1 회)	

제8차 기술이전·사업화 촉진계획(안)

국가과학기술자문회의
심의회의

제 출 자	기 획 재 정 부 장 관 추경호	해 양 수 산 부 장 관 조승환
	교 육 부 장 관 이주호	중 소 벤 처 기 업 부 장 관 이 영
	과 학 기 술 정 보 통 신 부 장 관 이종호	금 용 위 원 장 김주현
	문 화 체 육 관 광 부 장 관 박보균	조 달 청 장 이종욱
	농 립 축 산 식 품 부 장 관 정황근	경 찰 청 장 윤희근
	산 업 통 상 자 원 부 장 관 이창양	농 촌 진 흥 청 장 조재호
	보 건 복 지 부 장 관 조규홍	산 립 청 장 남성현
	환 경 부 장 관 한화진	특 허 청 장 이인실
	국 토 교 통 부 장 관 원희룡	
	제출 연월일	2022. 12. 14.

1. 의결주문

- 「제8차 기술이전·사업화 촉진계획(안)」을 별지와 같이 의결함

2. 제안이유

- 「기술의 이전 및 사업화 촉진에 관한 법률」 제5조에 따른 범부처 제8차 기술이전사업화 촉진계획('23~'25)을 수립·이행하고자 함

* 기재부, 교육부, 과기정통부, 문체부, 농식품부, 산업부, 국토부, 특허청 등 17개 기관

3. 주요내용

1. 그간 성과와 한계

- (성과) 공공연구기관(대학, 출연연 등, 이하 “공공연”) 기술창출·이전, 정부R&D('16~'20년) 사업화 실적은 量的으로 확대



* 산업부, 기술이전·사업화 실태조사('22)

* KISTEP, 국가연구개발사업 성과분석('22)

- (한계) 도전적 기술의 창출과 이전이 미흡하고, 과감한 사업화·창업 투자를 추진할 유인과 지원이 부족

- (기술기회) 목표가 불명확한 단위기술 위주 양적 성과에 치중, R&D 전 과정에서 사업화에 대한 고려 미흡

- (기술거래) 선도형 투자에 불리한 제도*, 기술이전 후 후속지원의 부족 등이 성과제한 요인

* 주요국 중 유일하게 20년 이상 통상실시 원칙을 고수

- (사업화) 혁신성·성장성 높은 프로젝트에 대한 집중지원 미흡

- (공공연 창업) 엄격한 규제, 제도 공백 등으로 인해 기반이 불안정

2. 중점 추진과제

- ◇ “기업 주도 산업대전환을 통한 역동적 혁신성장” 을 비전으로
- ◇ 혁신 주체에게 도전과 위험을 감수할 자율과 유인을 제공하기 위한 2대 목표 7개 중점 추진전략 마련

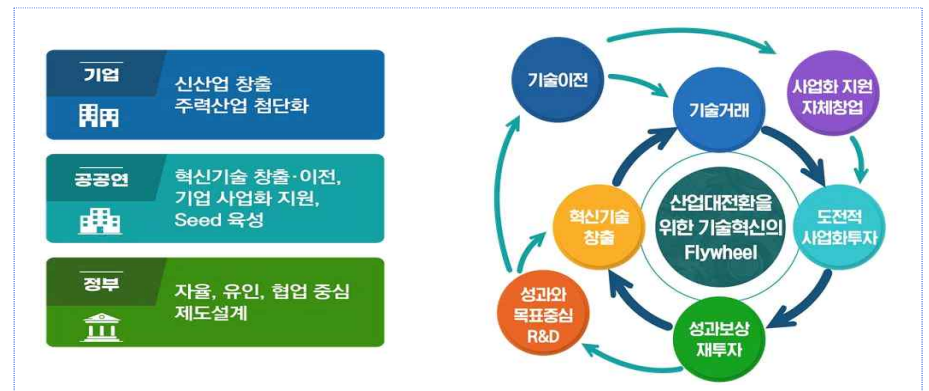
[목표 1] 기업 기술혁신의 선순환 체계 구축

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

[목표 2] 자율-유인-협업 기반의 생태계 조성

- ⑤ 공공연의 사업화 투자 유인·역량 확충
- ⑥ 민간전문기관의 역할과 기능 활성화
- ⑦ 온·오프라인 협업플랫폼 구축

< 기업-공공연-정부 간 협업 추진체계 >



① R&D 전 과정에 사업화 성과지향 강화

- (과제기획) 시장성 있는 기술을 확보하기 위한 R&D 기획
 - 비즈니스 모델 반영한 기업간 경쟁형 기획, 수요·공급기업들이 참여하는 통합형 기획, 원천기술·사업화 연계 원스톱 기획 확대
 - 국가전략산업 분야 등의 핵심·원천특허 선점을 위해 기획단계부터 IP 분석을 통해 R&D 전략과 방향 제시
- (선정평가) 산업기술 R&D 수행기관(기업, 공공연 등)의 사업화 역량 평가* 강화, 원천기술 과제 대상으로 사업화 평가 프로세스 신설
 - * ①공공연 주관-기술이전 역량가능성, ②기업 주관-사업화 실적·계획 중심으로 심사기준 정비
- (과제수행) 시장변화에 대응토록 자율적 목표변경(Moving Target) 확대
 - 현장 의견수렴 거쳐 연구개발비 중 연구활동비 항목에 기술이전·사업화를 위한 활동비용 추가 여부 검토

② 선도자(First Mover) 육성을 위한 기술거래 촉진

- (제도 혁신) 민간의 선도형 투자 활성화를 위해 기술이전 제도 정비
 - 혁신적 투자를 속도감(speed-of-business) 있게 추진할 수 있도록 20여년 만에 기술이전 제도 전면 개편

• 기술특성과 기업수요에 따라 공공연이 이전방식 결정

• 통상실시 원칙 예외적 전용실시 양도 근거 부재

➔ 기술특성, 활용계획, 투자규모 등 고려
통상실시, 전용실시, 양도 자율 결정

• 균등한 기회 보장을 위한 공정한 절차 도입

• 기술이전 절차 부재

➔ 전용실시, 양도 신청이 있는 경우 일정기간(예: 1개월 이내) 공지

* 국내 제조 활용기업에 우선 실시·양도를 검토

- (거래) 공공연 기술이전과 민간기술거래 촉진을 위한 개선방향 검토
 - * 좋은 기술이 시장에 공급되고 사업화할 수 있도록 인센티브 개선방향 검토
- (후속 지원) Lab to Market 활성화를 위한 이어달리기 체계 구축
 - 기초·원천 연구성과와 시장의 간극을 줄이는 중개연구 지원* 확대
 - * (산업부) 기초·원천기술 사업화 이어달리기, (과기부) 공공연구성과 가치창출 기술 키움
 - 기술 시장성 제고 위한 연관기술 패키징 확대
 - 기술신탁관리업 허가대상 확대(現 비영리기관 → 영리기관도 추가) 검토, 기술나눔 참여기관(現 대기업 중심 → 대학·공공연 등) 확대 추진

③ 도전적 사업화·스케일업 집중 지원

- (성장단계별 R&D) Seed에서 Scale-up까지 민간의 투자선별 기능을 활용하고, 프로젝트 특성과 수요에 따라 지원방식 다양화
 - **Seed** 민간 사업화·창업 전문기관이 기획, 선별 또는 소액투자한 사업화 초기 프로젝트에 대해 R&D 지원 확대
 - **Scale-up** 사업화 투자위험·규모·기간·자율성 등에 따라 출자형·투자형·융자형 R&D와 이를 연계한 혼합형 R&D 등 다양화
- (민간투자 촉진) 모태펀드, 부처(산업부, 과기부, 농림부, 해수부, 특허청 등) 정책 펀드를 통해 총 3조원 규모 사업화 지원 펀드 조성 추진
 - 기업형 벤처캐피털(CVC) 펀드 규제 개선으로 대·중견기업의 혁신 기업 투자 촉진, 기업성장집합투자기구 도입 추진
- (공공조달) 혁신제품에 대한 공공조달 확대(年 7천억원 목표)
 - 공공수요 전제로 R&D 지원 후 민간·해외시장 진출까지 연계 지원
- (국제협력) GVC 진입, 국제표준 선점, 제3국 진출 등 목적 R&D 확대, GCC, EEN 등 글로벌 네트워크 활용해 기술거래·사업화·해외진출 지원

□ (딥테크·전략산업 육성) 경제적 임팩트 있는 프로젝트 집중 투자

- 빅블러 시대 기술 응용과 융합을 통해 산업의 문제를 함께 해결하는 CoLab4DeepTech(가칭) 프로그램 추진
- 전략기술 사업화 촉진을 위한 혁신박스*(innovation box) 연구용역 추진
 - * 특히로 인해 발생한 소득에 대해 조세부담을 완화하는 제도로 영국, 네덜란드, 아일랜드 등 유럽 국가들이 주로 도입

④ 공공연을 첨단기술 창업 요람化

□ (제도 개선) 공공연 창업기업 활성화를 위한 이해충돌문제 해소 등 제도 정비

< 공공연 창업 제도 개선(안) 주요내용 >

- (휴·겸직) 공공연 창업기업에 연구자 등이 상근 또는 비상근으로 근무할 경우 최대 6년 내에서 공공연 장의 승인을 받아 휴·겸직 허용
- (지분보유) 사업화 목적으로 설립한 창업기업의 지분보유 근거 명시
- (기술실시) 권리화되지 않은 지식·정보·시설 사용, 특허권 실시 허용

- 공공연 창업 과정에서 발생 가능한 이슈에 대한 가이드라인 확산 및 추가이슈 발굴
- (기술지주회사) 투자역량 강화를 위해 설립·운영 관련 규제 완화 추진, 동시에 인센티브 개선방안 검토
 - 공공연의 기술지주회사 의무지분보유(50%), 기술출자 의무비율(30%), 기술지주회사의 자회사 의무지분보유(10%) 등 규제완화 추진
 - 규제 완화 수준에 맞춰 기술지주회사 관련 인센티브 제도 개선 방안 검토
 - * 대학 기술지주회사 인센티브 제도를 유사 기술지주에도 적용 가능 여부, 제도 개선 사항을 반영해 기술지주회사 출자금에 대한 인센티브 요건 등을 검토

⑤ 공공연의 사업화 투자 유인·역량 확충

- (역량 제고) 공공연 내부부서, 출자회사, 민간전문회사(기관) 등을 지정해 기술이전·사업화 기능을 수행할 수 있도록 허용*
 - * 해외사례: 미국, 독일, 이스라엘 등은 내부부서, 출자회사, 민간전문회사 등 활용
 - 민간에 기술이전·사업화 업무를 위탁할 수 있는 근거 마련
- (투자 재원) 기술료 수입의 지출 용도에 사업화 투자를 추가하고, 현장 의견수렴을 통해 연구비 사용용도에 사업화 투자 추가여부 검토
- (유인 강화) 기술료와 별개로 사업화 지원 대가 수취 근거 도입
 - 공공연이 기술이전 계약과 별개로 사업화 지원(컨설팅, 투자유치 등 기술이전 외 서비스 공급)에 관한 사항을 계약으로 체결
 - 사업화 지원 대가는 현금 외 주식, 채권, 어음, 주식매수선택권 등이 가능하도록 명시적 근거 마련

⑥ 민간전문기관의 역할과 기능 활성화

- (중개 역량) 기술거래·평가 인프라 확충 및 중개역량 강화
 - 분산된 기술거래정보*를 연계·공유해 기술거래 협력 네트워크 구축
 - * 기술은행(산업부), IP-Market(특허청), Tech Bridge(중기부), 미래기술마당(과기부) 등
 - 공공-민간 기술거래기관 간 공정경쟁·협력 환경 조성, 민간주도 기술거래 수수료 가이드 마련
 - 기술거래사 합동사무소 설립 근거 마련, 휴폐업·재등록 제도 도입
 - 기술평가기관 지정시 인력요건을 완화(전문가 7명 → 5명), 법령상 공인된 감정인으로 인정받을 수 있는 범위 확대 추진

- (기반 강화) 종합 사업화 지원 서비스가 가능한 민간주체 육성
 - ①거래 ②인큐베이팅 ③엑셀러레이팅 ④투자유치 등 사업화 서비스를 종합 지원하는 주체*를 지정·육성
 - * Technology Commercialization Service Company / Consortium(TCSC)

7 온-오프라인 협업플랫폼 구축

- (오프라인) 지역의 사업화 주체(TP, 공공연, 민간거래·평가·사업화·투자기관 등)가 참여하는 지역 사업화 촉진 네트워크 구축
 - 지역별 허브 기관 중심으로 정보·자원 통합·공유·활용하고, 분절된 부처별 지원사업*과 소규모 네트워크** 연계
 - * (산업부) 기술이전 (중기부) 창업·금융 (과기부) 실용화, 연구특구 (특허청) IP 창출
 - ** (예시) ①창조경제혁신센터 중심 창업 네트워크 ②연구개발특구 중심 기술지원 네트워크 ③TP 중심 기업지원 네트워크 등
- (온라인) 가입자수 20만명의 국가기술은행(NTB)을 오픈이노베이션 플랫폼으로 확장해 新서비스 제공
 - 전문가 매칭, 애로 해결, 실증 연계, 기술평가, 사업화 금융, 기업 밸류체인 정보 등 민간이 개발한 오픈 이노베이션 서비스 창출



4. 참고사항

- 관계부처 협의 : '22. 9. 30. ~ 11. 23.

제8차 기술이전·사업화 촉진계획(안)

2022. 12.




관계부처 합동

 **목 차** 

I. 추진배경	1
II. 기술사업화 성과와 한계	2
1. 기술사업화 성과	2
2. 기술사업화 단계별 현황과 한계	3
III. 비전 및 추진전략	7
IV. 추진과제	8
1. R&D 전 과정에 사업화 성과지향 강화	8
2. 선도자 육성을 위한 기술거래 촉진	13
3. 도전적 사업화·스케일업 집중 지원	16
4. 공공연의 첨단기술 창업 요람화	23
5. 공공연의 사업화 투자 유인·역량 확충	27
6. 민간전문기관의 역할과 기능 활성화	29
7. 온·오프라인 협업 플랫폼 구축	31
※ 참고 1. '25년 기술이전·사업화 달라질 모습	33
2. 추진과제별 관련부처	34
3. 관계부처별 추진계획(안)	35

I. 추진 배경

- 글로벌 기술 패권 경쟁, GVC 재편 가속화 등 도전적 상황 직면
 - 첨단기술·전략산업 경쟁력 보유 여부가 경제성장과 국가 위상 좌우
 - 美·中·EU 등은 기술 주권, 전략적 우위 확보를 위해 집중투자

	혁신경쟁법(USICA), 인플레이션감축법(IRA) 등 통해 전략기술 투자 확대 및 보호, 반도체·바이오 등 공급망 의존도 완화, 대중국 견제 동맹 강화
	전략기술·산업(7대 과학기술, 8대 첨단산업) 투자 확대, 기술이전·사업화 등 민간기업 지원, 핵심인재 양성 등 추진해 기술자립, 국내 생태계 구축
	EU신산업 전략, 디지털컴퍼스 전략 등 개방형 다자주의 토대 위에서 전략적 우위를 확보하는 방향으로 반도체 등 의존도 축소 및 친환경 경제 주도 추진

- 디지털·그린 전환이 본격화되면서 미래 신산업 쟁탈전도 격화
 - Big Blur 확산으로 개별기업 경쟁에서 시스템 경쟁으로 전환
 - * 제조·서비스, 대기업·창업·벤처, 공공·민간 등 전 영역에서 경계가 허물어지는 현상
 - 各國은 경쟁의 판을 뒤집을 기회로 보고 정책 역량 총동원
- 추격형 성장모델에 익숙한 우리 산업은 오히려 역동성이 저하
 - 기술혁신부터 투자까지 혁신 전주기에 위협회피적인 단기 성과 주의가 팽배
 - 규제와 복잡한 규정은 혁신 주체들의 기업이 정신 발현을 억제
- 도전적 기술혁신과 신속한 사업화를 이끌 새로운 국가 기술혁신 시스템으로의 전환이 근본적 해법
 - 공공연이 기술기회 창출·이전에 충실하고, 기업은 충분한 기술흡수·사업화 역량을 보유할 필요
 - 동시에 제도 혁신을 통해 기업, 연구기관(자) 등 혁신 주체에게 도전과 위험을 감수할 자유와 유인을 제공

II. 기술사업화 성과와 한계

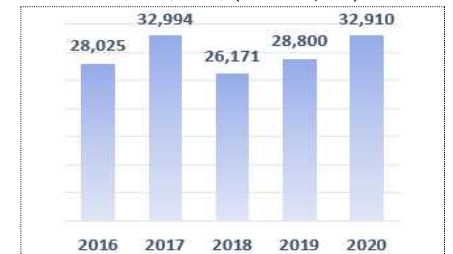
1 기술사업화 성과

- 정부 R&D('16~'20년 완료) 활용 사업화 실적은 32,910건('21)
 - * 기술보유자가 직접 또는 기술이전 받아 상품화, 공정개선, 창업하는 일체 활동
 - 기술보유자 직접 사업화 29,376건(89.3%), 제3자 사업화 3,534건(10.7%)
 - 직접 사업화는 주로 상품화, 제3자 사업화는 공정개선이 높은 비중
 - 중소기업(64.8%), 대학(11.8%)이 사업화 성과 창출 주도
 - * 중소기업(21,332건) 대학(3,878건) 국공립연구소(1,846건) 중견기업(1,568건) 출연연(1,136건) 대기업(443건) 기타(2,707건)

< 사업화 유형별 건수('20, 건) >

구분	직접 사업화	기술이전 사업화	계
창업	810	82	892
상품화	25,203	1,470	26,673
공정개선	3,363	1,982	5,345
계	29,376	3,534	32,910

< 사업화 건수('16~'20, 건) >



* 출처: KISTEP, 국가연구개발사업 성과분석('22)

- 사업화 또는 기술이전 대가로 기업이 납부하는 기술료는 9,974건, 2,790억원(건당 28백만원)
 - 최근 5년간 징수 건수는 연평균 3.0%, 징수액은 연평균 1.2% 증가
- 정부 R&D의 사업화 성공률에 대한 공식 통계는 없으나, 산업기술 R&D의 80% 이상이 사업화 완료되거나 진행 중
 - * '20년 산업기술 R&D 지원 종료 사업 중 사업화 완료(47.8%), 진행 중(45.1%)

2 기술사업화 단계별 현황과 한계

1 (기술기획) 투자 규모 대비 사업화 성과를 낼 뚝뚝한 기술 부족

- (현황) 국가 R&D 투자 규모는 93조원으로 세계 5위(GDP 대비 R&D 투자는 세계 2위), 정부 R&D 투자 비중은 약 23%(‘20년 기준, OECD)
- 정부 R&D 중 공공연 비중 66.6%(‘20년 기준, 15.9조원)
- 연간 특허 등록은 82,551건(세계 4위) 정부 R&D 창출 특허는 21,330건
 - * 정부 R&D로 창출된 특허 중 대학(40.1%) 중소기업(26.3%) 출연연(20.3%) 순

< 국가연구개발비 순위(‘20, 백만달러) >



< 특허 등록건수 순위(‘20, 건) >



- (한계) 양적인 건수 위주의 많은 특허 등록*에 대해 “쉬운 R&D”, “량 중심 성과 창출” 등 문제 지적

* 정부 R&D 10억원당 대학 특허 등록 건수 비교(건) : 韓 0.97 日 0.18 美 0.12

- 도전적 투자 보다는 목표가 명확하지 않은 단위기술 위주 개발
- R&D 전 과정에서 사업화에 대한 고려 부족

기획·평가 도전적 사업화를 위한 기획 미흡, 기업·시장전문가 참여 부족

수행 시장·수요변화 반영 여건 미비(예: 연구비에 비용 미포함, 목표변경 제한)

IP 창출 성과 제출용 과잉특허 출원, 특허 쪼개기

2 (기술거래) 공공·민간기술 이전·거래는 최근 양적 확대

- (현황) 공공연은 연간 15,393건(‘21)이 주로 중소기업(80%)에 이전
 - * 기술이전 : 양도, 실시권 허락, 기술지도 등 기술이 보유자로부터 이전되는 것
 - ** 이전대상 : 중소기업(79.5%), 대기업(3.0%), 중견기업(1.7%) 등
 - 기술이전율*은 ‘21년 기준 사상 처음으로 40%를 돌파
 - * 기술이전율 : 연간 신규확보기술 건수 대비 기술이전건수 비율
 - 이전수입 증가(‘18, 1,885→‘21, 2,566억원), 건당수입 정체(‘18, 17.2→17.2억원)
 - 기업간 기술거래는 연간 9,700건 수준(‘20)

< 기술이전 건수 및 기술이전율(건, %) >



* 출처: 산업부, 기술이전·사업화 실태조사(‘21)

< 기업간 기술거래(‘20, 건) >

양도자 \ 양수자	대기업	중견기업	중소기업
대기업	2,092	43	203
중견기업	427	811	355
중소기업	538	597	4,402

* 출처: 특허청(‘21)

- (한계) 제도, 중개자 역량, 후속지원 한계 등이 이전·거래 제약 요인

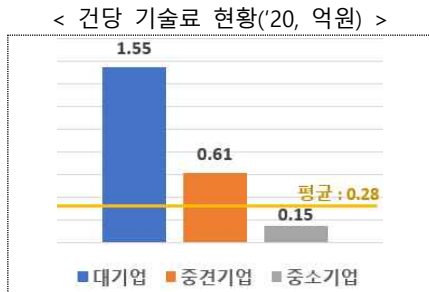
- 주요국 중 유일한 통상실시 원칙은 민간투자 의욕을 저하
 - 통상실시 원칙** : First mover에게 불리해 도전적 투자 저하
 - 전용실시 유보기간** : 기업의 신속한 시장진입 불가
 - 기술양도 근거 부재** : 기술확보 여부 확인하는 민간VC로부터 투자유치 애로
- 기술거래 세제 지원이 중소기업 지원에 치우쳐 거래 활성화에 한계
- 민간·공공 기술중개자(공공연 TLO, 민간거래기관 등)의 낮은 역량
- 공공연 기술(기초·원천)과 기업 수요(BM 연계)간 격차가 크고, 이전 후 사업화까지 후속지원이 부족

* 기술이전 후 체계적으로 지원하도록 제도화한 공공연 비율은 전체의 5.3% 수준에 불과

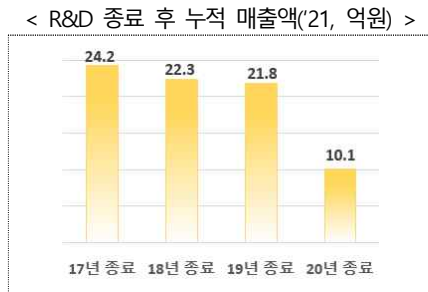
③ [사업화] 양적 성과에도 불구하고 임팩트 부족

□ (현황) 경제·산업에 임팩트 있는 사업화 성과가 부족

- 사업화 성과 간접지표인 기술료의 경우 건당 0.28억원에 불과(*20)
 - * 정부 R&D지원 받은 기업의 정부납부 기술료, 이전계약 통해 납부하는 기술료 포함
- 산업기술 R&D의 경우 과제종료 후 2~4년 동안 R&D투자 10억원당 누적 매출액이 22~24억원 수준



*출처: KISTEP, 국가연구개발사업 성과분석(*22)



*출처: 산업부, 산업기술개발사업 성과활용조사(*21)

□ (한계) 혁신성·성장성이 높은 프로젝트를 집중 지원하는 체계 미흡

- 산업적으로 중요한 프로젝트에 투자하는 프로그램이 부족하고, 소규모 기업의 단독 프로젝트에 뿌려주기식 지원
- 기술이전에 초점을 맞춘 기술료 제도로 인해, 공공연이 고위험-고수익 사업화 프로젝트를 지원할 유인이 없고 재원도 부족
 - * ① 사업화 리스크·성과 공유형 징수수단(주식, CB 등)의 근거 부재
 - ② 공공연에서 사업화 참여수준과 무관하게 경직적으로 운영되는 기술료 성과배분 제도
 - ③ 기술료 수입 활용 용도에 '기술이전·사업화 재투자' 미포함
- 지역의 기술 창출-거래-사업화 자원역량이 서로 분절·분산

* (창출) 대학·공공연 (중개) TP, 공공·민간 거래기관, TLO (사업화) TP, 창조경제혁신센터, 기보, 사업화전문기관

④ [공공연 창업] 최근 공공연 기술을 활용한 자체 창업 확대

□ (현황) 기술지주회사·자회사, 연구자 창업, 연구소 기업 등 공공연 자체 창업이 '10년 이후 증가

- 일부 성공사례들이 창출되고 있으나 대부분 창업기업이 영세
 - * (성공사례) ① L사는 마이크로니들 기술창업 후 연세대 기술이전('09), 기술지주회사 자회사 선정 및 기술자문컨설팅('11), 추가 R&D·후속 투자유치('15)를 통해 코스닥 상장 성공('19)
 - ② S사는 ETRI 바이오칩 기술이전 및 현금출자를 통해 연구소기업으로 창업('11), VC 투자유치('13)를 통해 코스닥 상장('19), 코로나 진단키트 개발 및 유럽 등에 수출('20)



*출처: 대학기술지주회사협회, 과기부(*21)



*출처: 대학기술지주회사협회(*21)

□ (한계) 엄격한 규제, 제도 공백, 부처·사업별 복잡한 전담조직 등으로 인해 자체 창업 기반이 불안정

- 공공연 기술지주회사 설립·운영 규제가 지나치게 엄격해 재무상태와 투자역량 약화 초래
 - * (예) 대학 기술지주회사 설립시 자본금의 30% 이상 현물(기술)출자 의무 → 불필요 기술출자, 출자기술 감가상각 비용 발생으로 재정 악화, 사업화 투자역량 감소
- 연구자 창업의 지원 근거가 없고, 공직자 윤리(사익추구 금지) 관련 규정 위반, 본래 직무와 충돌 가능성 등 논란
 - * 벤처기업법에 휴직·겸직 조항은 있으나 특별법으로서 한계, 연구자 창업 지원근거 부재
- 부처별 정책(기술이전, 사업화, 창업 등)에 따라 전담기관(부서)을 별도로 설립·관리함에 따라 공공연 운영 효율성 약화, 역량 분산
 - * 산학협력단(연구관리), TLO(기술이전), 기술지주회사(창업), 창업지원단/보육센터(창업)

Ⅲ. 비전 및 추진전략

비전 **기업 주도 산업대전환을 통한 역동적 혁신성장**



목표1 **기업 기술혁신의 선순환 체계 구축**

- 추진 전략**
- ① R&D 전 과정에 사업화 성과지향 강화
 - ② First Mover 육성 위한 기술거래 촉진
 - ③ 도전적 사업화·스케일업 집중 지원
 - ④ 공공연을 첨단기술 창업 요람화

목표2 **자율-유인-협업 기반의 생태계 조성**

- 추진 전략**
- ⑤ 공공연의 사업화 투자 유인·역량 확충
 - ⑥ 민간전문기관의 역할과 기능 활성화
 - ⑦ 온·오프라인 협업플랫폼 구축

Ⅳ. 추진 과제

1 R&D 전 과정에 사업화 성과지향 강화

① 시장·성과 중심의 R&D 기획·평가

- (기획 방식) 경쟁형 기획, 통합형 기획, 원스톱형 기획 확대
 - 기획단계부터 비즈니스모델을 반영하여 기업간 경쟁형 기획 방식 도입(Pre-R&D)

* 품목 테마 발굴(PD) → BM을 고려한 상세 과제기획(민간, 3배수) → 본(本) R&D(1배수)

< 경쟁형 기획 프로세스(안) >



- 수요·공급 기업들이 대규모로 참여하는 통합형 기획과 원천기술 과제 기획 시 후속 상용화, 실증, 표준화 연계 기획을 확대
- * 기존 단위기술 중심 → 최종 제품 중심 수요·공급기업 공동과제를 확대

- (산업계 참여) 기획, 평가 등 R&D에 참여하는 민간 전문가그룹을 최정예화*하고 보상(honorship)을 강화**

* 기업 CTO, 연구소장 및 세계적 권위의 상 수상자 등을 포함한 전문가풀 독자 구성
** 장관 명의로 임명, 전문가 수당 현실화, 정부 포상 등을 통해 기획평가위원 권위 향상

- 민간 기획과제의 실행력 제고를 위해 '과제기획 위원회'* 구성을 지원하고 필요시 선정평가 참여, 과제의 직접 수행**까지 허용

* 수요기업 대기업 CTO와 VC 등 사업화 관련 전문가 등이 참여

** 도전적 원천기술형 과제의 실제 수행이 가능한 우수연구자의 한정된 범위를 감안

□ (IP 전략 연계) 핵심·원천특허 선점을 위해 기획단계부터 IP 분석을 통해 R&D 전략과 방향 제시(특허청)

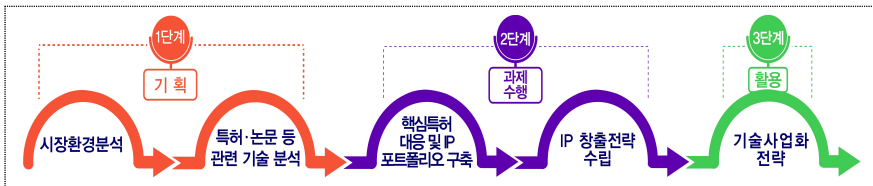
- 국가전략산업 분야*에 대한 IP-R&D 전략지원 확대**
 - * IP-R&D 대상을 반도체, AI, 바이오 분야로 확대하고, 국가전략기술 육성 특별법에 "국가전략기술 R&D 수행시 지식재산권의 전략적 조사·분석 의무화" 반영 협의
- 부처별 R&D 규정에 사업화 또는 기술이전을 목적으로 하는 R&D과제 대상 IP-R&D 제도화 확산* 및 R&D 사업** 확대

* (현재) 산업부 → (확대) 과기정통부, 중기부, 복지부, 국토부, 방사청 등
 ** 차세대 유망 Seed 기술실용화 패스트트랙 사업

○ 국가전략산업 대상으로 특허 빅데이터 분석, 표준동향조사를 통한 유망기술 탐색, 핵심 IP 확보전략 및 해외특허 창출 지원

* 특허패밀리수, 피인용수, 출원인 정보 등의 분석을 통해 기술의 경쟁력 도출

< R&D 전 단계 IP 전략 프로세스 >



□ (인프라) 시장성 갖춘 전략적 R&D 기획을 위한 기반 구축

- 무역·특허·정책데이터 등 활용한 「산업기술 빅데이터 플랫폼」(TVC : Tech Value Chain)을 구축해 기술전략 수립·투자에 활용
 - * 글로벌 산업기술 빅데이터 플랫폼(가칭Tech Value Chain; TVC) 시범사업 추진(23년~)
- TVC 분석결과 바탕으로 기술수준과 산업성숙도를 고려한 산업계 주도 「산업기술 종합전략지도*」 수립
 - * 미래 시장수요 기반 중요기술 개발목표 제시, R&D 비롯한 관련 정책(규제완화, R&D 거점육성 등)을 종합적으로 고려한 산업기술정책 설계도

② 사업화 역량을 갖춘 수행기관 선정

- (평가체계) 산업기술 R&D 수행기관(기업, 공공연 등)의 사업화 역량 평가를 강화하고, 원천기술 과제 대상 사업화 평가 프로세스 신설
- 기술력과 사업화 능력이 검증된 기관 선정을 위한 '혁신역량 평가 지표'를 개발·적용

지표군	혁신역량평가 지표 (예시)
활동역량	· R&D 투자규모, R&D 집약도, 연구개발인력(고급연구인력) 비중 등
기관역량	· 매출액, 매출성장률, R&D 투자액 증가율, 영업이익률 등
정부R&D	· 특허, 경상기술료, 최종·추적조사 결과, R&D 사업성과에 따른 매출액 등
연구자역량	· 과제수행 이력(최종·사업화평가 등), 보유기술역량(최근 5년 연관 특허 등) * 신규참여 연구자는 특허, SCI급 논문 등 보유 연구역량 중심 평가

○ ① 공공연 주관 ⇒ 기술이전 역량·가능성*, ②기업 주관 ⇒ 사업화 실적·계획** 중심으로 심사기준 정비

* 개발된 기술의 구체적 이전 대상 제시, 잠재 수요 기업의 기술이전 의향 사전조사 등
 ** 특허·표준 확보방안, 자체투자/외부투자 조달방안 등 구체적 계획 중심 평가

○ 개발기술과 사업화 간 분절 가능성이 큰 원천기술 등 개발과제는 본평가 이전 「사업화 평가위원회*」를 별도 운영

* 벤처캐피탈(VC) 협회, 무역협회, 전문무역상사 등의 사업화 전문가 참여

□ (가점방식) 연구개발 과제의 우수성에 따른 공정한 평가 보장을 위하여 해당 과제 외적인 평가요소인 가점제(15종)* 전면 폐지

* 국내 복귀기업, 에너지융복합단지 입주 에너지특화기업 등

○ 과제 중심 평가체계 확립으로 우수 신진연구자의 R&D 참여기회 보장

③ 수요·환경변화를 반영한 과제수행 여건 마련

□ **(목표변경)** 시장, 기술 등 환경변화에 유연하게 대응할 수 있도록 수행과정에서 **자율적 목표변경(Moving Target)** 적용·확대

* (現) 목표변경 시 사전승인 필수, 대형통합형 R&D 등 일부 자율적 목표변경 허용 중
→ (改) 자율적 목표변경 적용대상에 초고난도·국제공동·서비스형 R&D 단계적 확대

□ **(단계평가)** 사업화 성과 창출을 위해 **단계평가시 형식적·온정적 평가관행을 탈피**하여 엄격한 점검 추진

○ 시장전문가 참여를 확대하고, 저성과 연구과제, 시장환경 변화 과제 등은 **과제중단·보완** 등 조치

* 단계평가 시 VC 등 시장전문가의 참여비율을 확대(현 1명 이상 → 2명 이상)

○ **연구목표 조기완료 ‘우수’ 과제**는 잔여예산을 활용한 **후속 R&D*** 또는 **기술 고도화·실증·사업화** 등 수행 연계 지원**

* 조기완료에 따른 잔여 예산을 활용한 우수성과 연계 후속 R&D 지원(과기부 협의)

** 연구성과 연계 지원을 위한 ‘우수성과물 후속지원사업’ 기획·추진(과기부 협의)

□ **(연구비)** 현장 의견수렴을 거쳐 **연구개발비 중 연구활동비 항목** (직접비)에 **기술이전·사업화를 위한 활동비용**의 추가여부를 검토

* (참고) 현재도 직접비 중 연구활동비 항목을 통해 기술이전·사업화 활동비 사용이 가능하나, 기술이전·사업화 활성화를 위해 명시적 근거가 필요하다는 의견도 있음

④ 공공연 기술성과 관리역량 강화

□ **(IP 경영)** 공공연 대상으로 우수특허 선별·관리·활용을 위한 지식재산 경영 역량 강화 지원(특허청)

○ 지식재산 **창출·관리, 활용·사업화** 체계를 종합적으로 분석하여 **기관별 맞춤형 IP 경영전략 컨설팅** 지원

* 보유특허 실사, 우수연구자(연구분야) 발굴, 지식재산 관리 및 연구자 보상에 대한 기관 내규 검토, TLO 조직 진단(예산, 인력), 기타 환경 인프라 분석 등 지원

○ **보유특허 진단**을 통해 공공연 **미활용 특허에 대한 활용전략, 처분(포기)방안 제시**

* 대학·공공연은 연구실적·성과평가를 위해 등록특허를 장기간 보유하는 경향이 있어 특허 활용률이 25.8%에 불과하고, 특허유지 부담이 가중(특허청)

** (활용전략) 유망특허 대상 기술소개서 작성, 수요기업 정보 제공
(포기전략) 특허 청구항 감축(조건부 유지), 포기특허 처분방안 등의 전략 제공

□ **(협력연구 성과관리)** 산학연 협력연구 성과에 대한 귀속·실시·활용 기준 마련을 위해 **한국형 램버트 툴킷 제정**(지재위 등)

○ ‘12년 제정된 **산학연 연구 가이드라인**(지재위) 기초로 **적용 대상 확대**(민간R&D→국가R&D), **환경변화*** 반영

* 국가연구개발혁신법, 기술이전법 등 법령과 관련 규정 개정사항

< 해외 사례 : 영국 램버트 툴킷(Lambert Toolkit) >

- **(목적)** 산학연 간 공동연구 협약 시 비용·시간 절약 및 지식공유·확산 도모
- **(개요)** 산학연 공동연구 시 유형별 실시권·수익배분 방식을 표준화하여 제공
- **(구성)** 협력 연구 유형별 협약모델, 협약 당사자 추가 방안 등
- **(유형)** IP 귀속(대학/기업), 실시유형(양도, 전용·통상실시) 등에 따라 11개 유형으로 구분

2 선도자(First Mover) 육성을 위한 기술거래 촉진

1 기술이전-거래 제도 개선

- (기술이전 제도) 혁신적 투자를 속도감(speed-of-business) 있게 추진할 수 있도록 20여년 만에 공공연 기술이전 제도 전면 개편
 - 추격성장 시대에 적합한 통상실시 원칙, 예외적 전용실시의 경우 적용되는 유보기간(6~12개월) 폐지
 - 공공연이 기술 특성, 현장 수요, 활용 계획 등을 고려해 통상실시, 전용실시, 양도 등 이전 방식 자율 결정
 - * 공익 등을 위해 필요시 중앙행정기관의 장이 이전방식을 권고할 수 있는 근거 마련 검토
 - 균등한 기회 보장을 위해 이전신청 접수시 일정기간(예: 15일) 공지, 다른 신청자가 있는 경우 비교 검토하여 결정
 - * (사례: 미국) 국유특허 전용실시 신청이 있을시 15일 이상 관보에 공지해 이의신청 접수
 - 실질적으로 국내 제조에 활용하는 기업에 우선실시·양도 검토
- (데이터 이전) 기업 디지털전환 촉진을 위해 공공연 보유 데이터 이전·거래·활용에 대한 법적 근거 신설(기술이전법 개정)
- (직무발명자 인센티브) 시장성이 큰 기술을 창출해 이전을 촉진할 수 있도록 개선방향 검토(산업부, 특허청)
- (기술거래 인센티브) 좋은 기술이 시장에 공급되고, 사업화될 수 있도록 개선방향 검토(산업부)
 - * 좋은 기술이 시장에 공급되고 사업화할 수 있도록 인센티브 개선방향 검토

2 Lab to Market 지원 강화

- (기술 Scale-up) Lab to Market 지원을 위해 기초·원천 연구 성과와 시장의 간극*(Gap)을 줄이는 연구지원 확대
 - * (공공연 공급) 기초·원천기술 연구 ↔ (기업 수요) 사업화할 준비(readiness)가 된 기술
 - 연구자-중개기관(TLO)-수요기업 공동으로 기초·원천기술을 실용화하는 기술키움 지원(과기부)
 - * ①공공연구성과 활용 촉진(과기부, '23년 130억원) ②공공연구성과 가치창출 기술 키움(과기부, '23년 55억원) ③기초원천 연구성과 활용촉진 기술키움(과기부, '25~)
 - 대학 보유 우수기술·아이디어를 발굴하여 실용화하는 연구지원(교육부)
 - * Bridge+ 프로그램 후속 사업('23년 168억원)
 - 전통적인 선형(linear) R&D 관리와 부처별 역할분담에서 탈피해 분야별 기초·원천기술의 Scale-up 투자확대** 추진(각 부처)
 - * (예) 범부처 기술 이어달리기 사업 개편(산업부) : (現) 타부처 지원 응용·개발 기술의 후속 사업화 지원 → (改) 기초·원천기술 사업화 위한 이어달리기 지원('24~)
 - 공공연 연구자·교원 등이 기술 Scale-up 참여에 대한 불이익*을 받지 않도록 성과평가 기준을 점검하고 개선 추진**
 - * 기존 기술의 Scale-up의 경우 논문, 특허 등 산출지표 실적을 얻기 어렵고, 유사 과제수행에 대한 동료들의 비판 직면→ 관계부처(교육부, 과기부, 산업부) 합동 검토
- (기술 패키징) 민간 전문가를 활용해 공공연 기술 패키징을 위한 포트폴리오 구성, 컨설팅 지원(특허청)

< 최근 기술 패키징 성공 사례 >

공공연	주요 내용
전자통신연구원 (ETRI)	· 방송표준 특허의 수익화를 위해 연구부서와 협업하여 보유특허를 분석 가공하여 표준특허 발굴 및 패키징 진행 → 안정적인 로열티 수입 획득
전자기술연구원 (KETI)	· 사업성이 높거나 국제표준 반영 가능성이 높은 특허(무선전력전송 특허)를 시스템 단위로 패키징하여 H사에 기술이전, 상품화
건국대	· 기업의 수요에 맞게 바이오기능성 소재 관련기술을 기능별로 패키징하고, 기술이전 행사를 통해 기술이전 계약에 성공

□ (연계 R&D) 공공연 개발·보유기술 이전 후 사업화할 수 있도록 후속 R&D 지원을 확산하고 성과제고 위해 지원방식 개선

- ①공공연(연구자, TLO)이 참여해 성과를 공유하거나, ②사업화전문기관 추천 또는 ③민간투자 유치 프로젝트 우선 지원

< 분야별 기술이전 후속 R&D 지원 >

분 야	주요 내용	'23년 예산안 (백만원)
산업기술	· 이전받은 공공기술의 사업화와 기술 고도화를 지원 (R&D 재발견 프로젝트)	9,000
	· 이전받은 소부장 기술 후속 상용화 기술개발 지원 (테크브릿지 R&D)	35,000
국토교통기술	· 기술이전 기업 대상 현장적용 및 사업화를 위한 추가 기술개발 지원	28,305
산림기술	· 우수기술 이전기업 대상 기술 실용화·사업화를 위한 기술개발 지원	4,312
문화기술	· 기술이전 기업의 사업화를 위한 후속 기술개발 지원	1,000
치안기술	· 과학치안 분야 이전된 공공기술을 사업화 가능 수준 (TRL8~)으로 고도화 지원	3,764

□ (기술신탁) 기술신탁 활성화를 위해 기술신탁관리업 허가 대상을 영리법인까지 확대 검토(기술이전법 개정)

- 기술거래·평가, 사업화 컨설팅 등 기술 전문성을 갖춘 일부 영리 법인의 기술신탁기관 참여를 허용

* (현행) 비영리기관만 허용 → (개선) 기술이전법상 기술거래·평가기관, 사업화전문 회사를 추가하되, 기술 신탁자 보호를 위해 자본금 10억원 이상인 법인으로 한정

□ (기술나눔) 참여기관을 대기업→대학·공공연 등으로 확대하고, 이전 방식도 무료 기술나눔→기업간 기술거래로 확장

- 수혜기업 대상 후속 R&D, 기술지도 등 연계지원 강화

* R&D 재발견 사업 등 사업화 R&D 지원, 공기업·공공연의 기술지도·인력지원 등

3 도전적 사업화·스케일업 집중 지원

① 사업화 단계별 R&D 선별·지원방식 개편

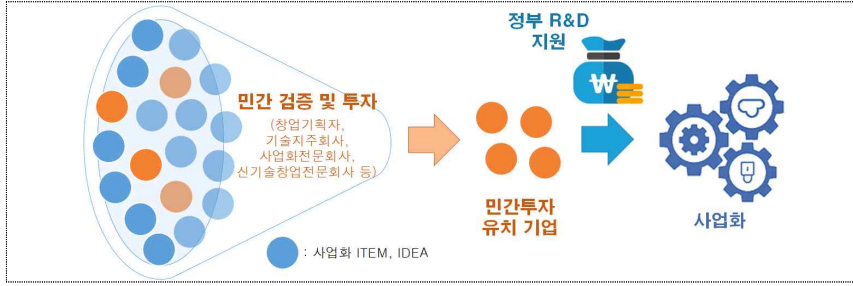
□ (Seed 단계) 민간 사업화·창업 전문기관*이 기획, 선별 또는 소액 투자한 사업화 초기 프로젝트에 대해 R&D 지원(산업부, 중기부)

* 기술지주회사, 사업화전문회사, 신기술창업전문회사, 창업기획자 등

- 창업기획자가 투자(1~2억원 내외)·보육 후 추천한 7년 이내 창업기업에 사업화 R&D(과제당 5억원) 매칭 지원(중기부, '23년 2,681억원)

- 민간전문기관이 BM기획·검증에 참여하고 소액투자 후 추천한 사업화 초기 프로젝트 대상 R&D 우선지원 사업 도입(산업부, '23~)

< Seed 단계 R&D 개편 방안 >



□ (기업 Scale-up 단계) 투자위험·규모·기간·자율성 등에 따라 출자·투자·융자형 R&D와 이를 연계한 혼합형 R&D 등 다양화

- 투자 위험도는 높지만 민간투자 유치를 통해 시장성을 인정받은 우수 프로젝트·기업에 출연형 R&D(과제당 10억원 내외) 지원

• 스케일업 기술사업화(산업부) : 1단계 비즈니스 모델(BM) 기획 및 투자유치 지원 → 2단계 사업화 R&D 지원

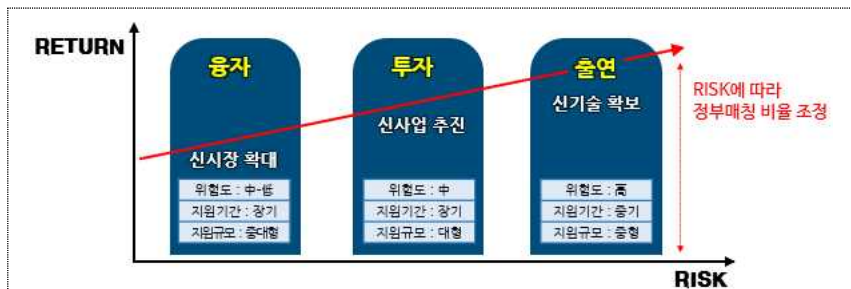
* 과제당 10억원 규모로 지원, '23년 예산(안) 213억원

• 시장확대형 중소기업혁신 기술개발(중기부) : 민간투자를 받은 유망 중소벤처기업의 스케일업을 위한 R&D 지원

* 과제당 최대 12억원 규모로 지원, '23년 예산(안) 612억원

- **해양수산 기술창업 Scale-up(해수부)** : 민간투자 유치를 받은 해양수산 분야 창업기업에 사업화 R&D 지원
 - * 과제당 6~10억원 규모로 지원, '23년 예산(안) 78억원
- **민간투자 기업 대상으로 출연형 R&D 대비 높은 자율성을 부여하는 투자형 R&D 지원**(R&D에 투자금의 50% 이상 활용)
 - **산업기술혁신펀드(산업부)** : 민간은행, 민간투자자와 매칭으로 펀드를 조성해 중소·중견기업 대상 투자형 R&D 지원
 - * R&D 예치금을 활용해 최대 50억원 규모로 지원
 - **스케일업 팁스(중기부)** : 운영사(VC 등)가 유망기업을 선별·투자(10억원 이상) 후 정부가 평가하여 매칭투자 등 통해 R&D 지원*
 - * ①모태펀드 매칭투자 (1배수, 20억원 한도) + ②기정원 출연R&D (12억원/3년)
- **사업화 가능성·TRL이 높은 사업화 단계의 프로젝트는 신청기업의 우수 기술력을 담보*로 융자형 R&D 자금 지원**
 - * TRL이 높은 R&D에 대해 융자형 자금 지원을 통해 ① 기업의 책임성을 높이고, ② 상환된 자금의 재용자를 통한 R&D 자금의 선순환 구조 확보
 - ** 네덜란드, 영국 등 유럽 주요국은 정부-민간 융자(대출) 방식으로 기업 R&D 지원
- **정보통신융합기술개발지원(과기부)** : ICT 분야 기술개발 자금용 장기·저리로 융자 지원
 - * 최대 5년(2년 거치, 3년 분할상환), 과제당 20억원 한도로 지원, 기술평가기관이 신청 기업의 기술 평가 → 보증서 발급 → 자금 대출

< Scale-up 단계 R&D 개편 방안 >



② 촉촉한 사업화 투자 지원

- **(정책펀드 투자) 부처별 정책펀드를 마중물로 사업화·창업 프로젝트 지원을 위해 '23~'25년간 민관합동 총 3조원(잠정) 규모 조성**
 - **창업 초기 펀드**(업력 3년 이내 초기창업기업), **스케일업·중견도약 펀드** (유니콘기업 도약 가능성이 높은 유망 창업·벤처기업) 등 조성(중기부)
 - **신성장동력, 첨단산업** 분야 기술혁신 기업에 집중투자하는 **산업기술혁신펀드** 조성(산업부, '23~'25년 年 5,000억원)
 - 공공연의 우수 연구성과를 활용한 창업·사업화에 투자하는 **연구성과스케일업 펀드, 연구개발특구 펀드*** 조성(과기부, '24~'28년)
 - * 과기부-연구개발특구-과기공제회 간의 펀드협력 MOU 체결, '27년까지 4,200억원 조성 목표
 - 미래모빌리티 산업 등에 투자하는 **국토교통 혁신펀드** 조성(국토부, '23~'25년 年 600억원)
 - 제약, 의료기기 사업화 등에 투자하는 **바이오 혁신펀드** 조성(보건복지부, '23~'25년 年 400억원)

< 기술창업·사업화 관련 펀드조성 계획 >

구 분	펀드 주요내용 및 조성규모 (※ 금액 변동 가능)
중기부	· 창업 초기 펀드, 스케일업 펀드 등
산업부	· 신성장동력 분야 산업기술혁신펀드 ('23~'25년, 총 1.5조원)
과기부	· 공공연구성과 확산 스케일업 펀드 ('24~'25년) · 연구개발특구 펀드 ('22~'28, 총 2,300억원)
교육부	· 대학창업 지원 펀드 등 ('23~'25년, 총 500억원)
국토부	· 국토교통 혁신 사업화 펀드 ('23~'25년, 총 1,800억원)
보건복지부	· 바이오·의료 사업화 펀드 등 ('23~'25년, 총 1,200억원)

□ **(기업주도형 투자)** 기업주도형 벤처캐피탈(CVC) 활성화를 위한 규제 개선, 정부·공공기관 등과의 공동펀드 조성 추진(산업부)

○ 일반지주회사체제 내 CVC 설립*에 관한 규제개선 의견수렴**·추진

* 제한적인 설립 허용('21.12월)이후 신규 CVC 계속설립 중

** ① (지분구조) 일반지주회사가 지분 100% 보유한 완전자회사, ② (외부자금) 펀드 조성금액의 최대 40% 내에서만 허용, ③ (해외투자) 20%로 제한 등

○ CVC 등과 공동펀드를 조성해 첨단제조주력산업 고도화 투자확대

* 혁신기술(IP) 보유기업에 대한 투자확대를 위해 특허청 등과 공동펀드 조성 추진

□ **(민간 장기투자)** 공모를 통해 민간투자자를 모집하고, 혁신기업에 장기 투자하는 "기업성장집합투자기구" 도입*(금융위)

* 자본시장법 개정안 국회 제출('22.5)

○ 펀드 자산의 일정 비율(예: 60%) 이상을 혁신기업에 투자

○ 5년 이상 환매 금지형으로 운용해 기업에 장기·안정적 자금 공급

○ 90일 내 상장을 의무화해 민간투자자의 투자 접근성 제고

□ **(IP 금융)** 우수기술(IP) 보유 기업의 자금조달 지원을 위한 IP 기반 금융공급*(보증, 담보대출, 투자) 확대(특허청)

* IP금융 규모(누적) : ('21) 6조원 → ('27 목표) 23조원

○ IP담보대출 촉진을 위해 담보 회수 지원체계* 안정화**

* IP담보대출 부실 발생 시, 회수지원기구(은행-정부 공동 출연)에서 IP가치평가 금액의 일정 비율(30~50%)로 매입해 은행권의 회수리스크 경감

** IP담보대출 이용 회생기업의 정상화를 지원하기 위해 민간 구조조정 전문회사(UAMCO, 기업 구조조정 전문회사)의 투자연계 추진

○ 특허 등 지식재산에 직접 투자*하거나, 특허기술 기반 혁신기업에 투자하는 IP 투자 펀드 조성(* '23~' 26년 年 2,500억원)

* IP 직접투자 펀드 : 특허 활용률을 높이고 핵심기술의 해외유출을 방지하기 위해, 우리나라 중소기업·대학·공공연의 IP에 투자해 이를 수익화하는 펀드

③ 공공조달 활용 사업화 지원 강화

□ **(혁신조달)** 우수 R&D 성과를 적극적으로 발굴해 혁신제품*을 확대하고, 구매목표**도 지속 확대

* ① (Track I) 국가 R&D 결과물, ② (Track II) 상용화 前 시제품 단계, ③ (Track III) NEP, NET 획득제품 중 혁신성·공공성 인정 제품

** 혁신제품 누계(개) : ('20) 345 → ('21) 968 → ('22.3) 992 → ('22.6) 1,176
구매실적(목표) : ('21 실적) 6,223억원 → ('22 목표) 6,853억원

○ 공공조달 인큐베이팅*과 각 기관 정책제안 플랫폼 연계, 지역기반 스카우터** 거점 구축 등 혁신조달 수요 발굴 활성화(조달청)

* (인큐베이팅) 공공문제 발굴-과제화-solution 탐색 지원 등 혁신조달 수요발굴

** (스카우터) 유망기업-제품을 발굴하여 수요기관 및 혁신조달과 연계

○ 신산업 기술제품은 컨소시엄 등 다양한 제품개발 형태를 고려하여 혁신제품 지정시 제조 요건 완화 추진

* (現) 단독(특허·제조), 협업(특허1+제조1 매칭) → (改) 협업(특허1+다수 제조 매칭)

□ **(조달연계 R&D)** 공공수요 연계 R&D 사업*을 확대하고, 민간해외 시장 진출까지 연계될 수 있도록 지원 강화

* 공공수요 제출→과제 선정→R&D 수행(기업)→현장형 실증→공공조달

○ 안전(소방청), 치안(경찰청) 등 국민생활 밀접 서비스 분야로 R&D 확대

* (기존) 산업부, 중기부 등 554억원('22) → (확대) 소방청, 경찰청 등 1,028억원('23)

○ 혁신기업이 공공문제 솔루션을 역제안하는 방식 도입('23~)

○ 사업화 전문기관, 해외 파트너링 전문기관의 사업 참여 추진

□ **(우수기술제품 인증)** 3년마다 기존 및 신규 진입희망 인증에 대해 중기 제품 우선구매 대상 적정성 여부를 평가하여 제도 개편(중기부)

* (기존) 18종 → ('22~'24년) 13종(NEP, NET, GS, 성능인증, 녹색인증, 우수조달물품, 우수조달공동상표, 혁신제품 등)

④ 국제 공동 R&D · 해외 사업화 지원 확대

- (국제공동 R&D) ①GVC 진입 ②국제표준 선점 ③제3국 공동진출 등 3대 방향으로 추진하고 성과를 확대
 - * 국제공동 R&D (산업부 예산계획) : (23) 1,061억원 → (24) 1,201억원 → (25) 1,601억원
 - 공통 전략분야 대상으로 기업, 대학, 연구소 컨소시엄이 참여하는 **중대형 R&D 도입**
 - * (예시) 한-이스라엘간 중대형, 중장기 공동 R&D를 도입해 양국이 Top down으로 기획, 최대 4년간 과제당 530만불까지 지원
 - 산업기술 R&D 중 **국제R&D* 비중**(과제수 기준)을 지속 확대
 - * 해외 대학, 연구소 등이 참여기관으로 공동수행하는 과제(현재 2% 수준)
 - **국내 R&D 우수성과의 GVC 연계 사업화 추진, 글로벌 수요 연계 국제 R&D-수출-해외특허 및 표준확보** 지원
 - * KOTRA는 年400건의 글로벌 기업 납품수요를 발굴하나, 이중 80여개는 R&D 필요
- (**글로벌 플랫폼**) GCC, EEN 등 **네트워크를 활용**해 기술거래 · 사업화 · 기술협력 등 지원
 - * GCC(Global Commercialization Center) : 일본, 중국, 북미, 러시아, ASEAN 등 6개
 - ** EEN(Enterprise Europe Network) : EU지역 3개 기관
 - 권역별 **특화 전략기술 보유 기업에** 지원역량 집중
 - * (美, EU) 탄소중립, 그린에너지, 헬스케어 (中, ASEAN) 디지털융합, 기계소재, 바이오
 - 1년 단위 센터 지정 방식을 **다년도 협약(최대 4년, 2년+2년)으로 개편**
 - 현재 추진 중인 **한-아세안 산업혁신기구*** 내 사업화 협력 방안 마련
 - * 한-ASEAN 산업기술 협력을 총괄하는 기구로서, 산업기술 협력 수요에 대응한 협력사업 · 정책 지원

⑤ 딥테크·핵심산업 집중투자 추진

- (**딥테크 함께 달리기**) 빅블러 시대 기술 **응용과 융합**을 통해 산업의 문제를 함께 해결하는 CoLab4DeepTech(가칭) 프로그램 추진
 - * ①복잡하고 근본적 문제에 대해 ②연구자·엔지니어·기업인이 함께 ③아이디어 설계-기술응용-융합-엔지니어링 통해 ④새로운 솔루션을 찾는 접근법 또는 기업(BCG)
 - **발굴** 상향식(bottom-up) 접근으로 공공연(기술공급), 기업(솔루션공급), 투자자(자금공급자) 등 컨소시엄이 제출한 **솔루션·아이디어**
 - **선정** **임팩트, 실현 가능성, 시장성, 성장성** 등 기준으로 **과제 선정**
 - **지원** ①기술·BM 전략수립→②R&D투자→③**민간투자 매칭·혁신조달** 등 3단계로 지원하되 **스테이지-게이트 프로세스** 적용
 - (1단계) 컨소시엄(공공연, 기업, 사업화종합지원전문회사 등) **보장, 기술개발·융합·BM 전략 수립** 지원
 - * (예) 복수공공연, 복수기업, 사업화종합지원회사(또는 액셀러레이터+민간VC)
 - **게이트 I** 과제 경쟁 평가
 - (2단계) 선정된 컨소시엄 대상 **문제해결 R&D(출연형) 지원**(2~3년)
 - **게이트 II** 민간투자자 평가와 투자유치
 - (3단계) 민간투자 매칭 투자(R&D·사업화 용도, 투자 기간 최대 4년), **혁신조달 연계, 해외시장 진출 지원**
 - (**혁신박스 도입 검토**) 첨단·전략·빅이머징산업 투자촉진 위해 **기술 사업화 소득에 대한 혁신박스 도입 연구용역 추진**(산업부, 특허청)
 - * (해외사례) 영국·아일랜드는 특허박스 도입 후 해외기업 투자가 확대(산업연구원), 호주는 바이오테크 혁신을 위해 의약품 분야 등으로 한정해 특허박스 도입(22)

① 공공연 창업의 제도적 기반 확충

- (제도개선) 공공연 창업기업 활성화를 위한 제도정비(교육부, 과기부, 산업부)
 - 공공연 창업기업의 장애요인 극복을 위한 제도 정비 추진
 - 공공연 창업기업에 연구자 등이 상임·비상임으로 경영에 참여하는 경우 최대 6년까지 휴직직 허용
 - * 관련 법령마다 휴직기간 상이 : (벤처기업법) 5년+1년, (협동연구개발촉진법 시행령) 3년+필요시 연장, (연구개발특구법) 3년+3년
 - ** 법령에는 최대 휴직기간을 6년으로 명시하고, 최초기간·연장 등은 공공연이 자율 운영
 - 창업에 필요한 기술의 실시(통상·전용)와 양도 허용
 - 공공연 창업기업에 연구자 등이 참여하는 경우 이해충돌이 발생하지 않도록 제도 보완
 - 공공연 기술의 사업화 목적일 경우 연구자 등이 창업기업 지분을 보유할 수 있도록 허용
 - 권리화되지 않은 지식·정보·노하우와 시설 등 사용을 허용하되 공공연 내부 규정에 따라 적정 대가 징수·배분
 - 코스닥 상장시 관례로 적용되는 대주주 지분요건(20%) 적용 제외 검토
 - * (목적) 연구가 본업인 연구자 등이 단독창업보다는 외부투자자, 전문경영인 등과 공동창업(미국 대학에서 선호하는 방식)할 수 있도록 걸림돌 해소
- (가이드 라인) 창업현장 혼란을 해소하기 위해 마련된 가이드라인*을 확산하고 국내외 사례를 바탕으로 발생 가능한 이슈** 추가 발굴(교육부, 과기부, 산업부, 특허청, 지재위)
 - * (예시) 대학 기술사업화 과정에서의 슬기로운 이해관계 조정 안내서(교육부)
 - ** ① 창업 이후 창출된 기술의 소유권 귀속 ② 휴·겸직 조건으로 지불받는 대가의 적정 금액과 배분 ③ 학생 등의 기업활동 참여 범위 등

② 기술지주회사 제도 개선

- (규제 완화) 기술지주회사의 재무구조 개선을 위해 설립·운영 규제 완화 추진
 - * 출연연 등-첨단기술지주(근거: 기술이전법), 대학-산학연기술지주(근거: 산학협력법)
- 설립규제를 완화해 기술지주회사의 투자유치, 투자역량 강화
 - 민간기업·VC 등 투자자, 정부·지자체 등 외부 출자 근거 신설(기술이전법 개정)
 - 출연연 등의 기술지주회사 의무 지분율 완화(50%→30%, 기술이전법 개정)
 - 대학 기술지주회사 설립 이후 기술출자 의무비율 완화(30%→10%, 산학협력법 개정)
 - 출연연 등 기술지주회사의 보유기술 제한(첨단·녹색기술) 폐지(기술이전법 개정)
- 시장원리에 따라 기술지주회사·자회사가 운영되도록 자율성 확대
 - 자회사 의무 지분보유 비율* 완화(기술이전법, 산학협력법 개정)
 - * (현행) 출연연 등 기술지주 20%, 대학 기술지주 10% → (개선안) 최초 출자시 10%
 - 주식회사·유한회사 외에도 유한책임회사 등 다양한 형태의 자회사 설립 허용(기술이전법, 산학협력법 개정)
 - * 유한책임회사는 ①조합(펀드) 성격 ②이사회·주주총회 불필요 ③이익배당을 자유롭게 결정 → 창업 초기 단계 자회사에 유리

- 자회사 출자이전 목적 기술의 경우 기술지주회사가 권리를 귀속 받고, 발명자·기여자 보상을 할 수 있도록 허용(기술이전법, 산학협력법 개정)
- 교원·연구자 등이 기술지주회사의 대표·임원을 겸직할 수 있도록 근거 조항 신설(기술이전법 개정)

- 규제 완화를 반영해 실질적 지배력을 전제로 하는 기술지주회사에서 사업화·지분보유 중심의 기술사업화 전문회사로 변경 추진 (기술이전법 개정)

* 공정거래법상 지주회사는 자회사 지분을 30%(비상장 자회사 : 50%)이상 보유

□ (인센티브) 규제 완화 수준에 맞춰 기술지주회사 관련 인센티브 제도 개선방안 검토(산업부)

- 대학 기술지주회사 인센티브 제도를 유사 기술지주에도 적용 가능 여부 검토
- 제도개선 사항을 반영해 기술지주회사 출자금에 대한 인센티브 요건 검토
- 유사 기능 수행하는 창업투자회사, 창업기획자와 같이 기술지주회사 주식양도차익, 배당소득에 대한 인센티브 개선방안 검토

③ 공공연 창업사업화 추진체계 효율화

□ (규정 정비) 부처별 법령, 요령, 사업계획 등*에서 창업·사업화 전담조직 설치를 의무화하는 규정 삭제

* TLO(기술이전 전담조직) 규정, 부처별 창업보육센터·창업지원단 지원사업 등

- 공공연이 분산된 조직을 연계해 자원을 효율적으로 활용할 수 있도록 “기능수행을 위한 역량확보” 기준으로 평가·선정

- 필요역량 중 부족한 부분은 외부기관 활용* 또는 다른 공공연과 컨소시엄 구성해 보완할 수 있도록 허용

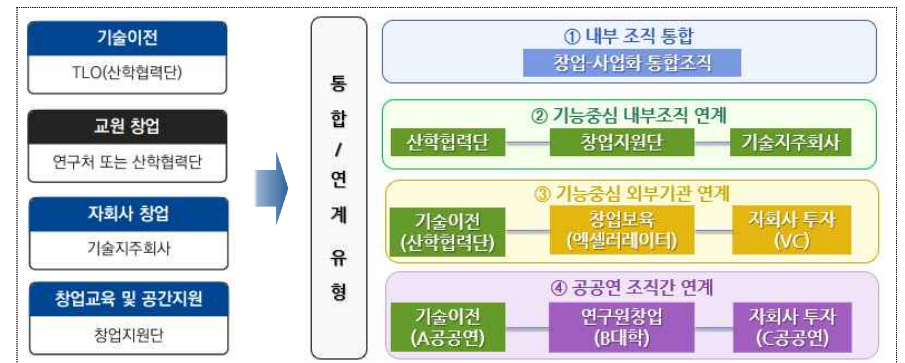
* 벤처캐피탈(투자), 민간 거래기관(기술이전), 액셀러레이터(창업보육), 사업화전문회사(사업화 컨설팅) 등

□ (종합 서비스) 공공연을 기술이전-사업화-창업-투자 등 종합 서비스 역량을 확보한 기관으로 육성

- 내·외부 자원을 연계해 종합서비스 역량을 갖춘 공공연을 종합 기술사업화전문기관으로 지정

- 지정된 공공연이 창업·사업화 지원 허브 역할을 할 수 있도록 창업·사업화 지원사업에 우선 지정 또는 참여

< 창업·사업화 조직 통합·연계 유형(예시) >



5 공공연의 사업화 투자 유인·역량 확충

1 공공연 기술사업화 지원역량 강화

- (조직 운영) 공공연이 역량에 맞게 내·외부 자원을 유연하게 활용할 수 있도록 전담조직 운영 자율성 강화
 - 공공연 내부 전담조직 설치 의무화 규제 폐지(기술이전법 제11조)
 - 공공연 내부부서, 출자회사, 민간전문회사(기관) 등을 지정해 기술이전·사업화 기능을 수행할 수 있도록 허용
 - * (해외 사례) ①내부부서: 독일 프라운호퍼, 미국 국립재생에너지연구소(NREL) 등
 - ②출자회사: 이스라엘 와이즈만, 영국 옥스퍼드·캠브리지, 일본 동경대 등
 - ③민간전문회사: 독일 헬름홀츠, 영국 BTG(British Technology Group) 등
 - 출자회사, 민간전문회사에 기술이전·사업화 업무를 위탁할 수 있는 근거 마련
 - 기술이전전담조직(TLO), 기술지주회사 등 기술이전·사업화 전담 조직의 기술이전 후속 사업화 역량강화 지원(과기부, 복지부)
 - * (대학) 기술경영혁신사업(TMC)을 통해 대학 TLO·기술지주회사의 역량강화 및 연계 지원 (공공연) 연구기획개발, 성과 창출 및 활용확산 등 기술이전 및 후속 사업화 전주기 지원
- (역량 평가) 기술이전·사업화 추진체계를 출연연·대학·전문연 등 연구지원체계평가에 반영하여 간접비 산출비율 산정(과기부)

* 연구지원체계평가에 포함할 세부지표에 대해서는 관계부처 협의를 통해 설정
 < 우수사례 : ETRI → B社 기술이전 후속지원 사례 >

구분	주요 내용
연구인력 현장지원	· 딥러닝 기반 머신비전 시스템(반도체 및 섬유) 개발 기술지원(18~21년) · 펄초 레이저 광원 기반 디지털 병리 현미경 개발 기술지원(22년~)
기술출자	· 다이오드 기반 펄초 레이저 제작 기술(22년) · 딥러닝 기반 결함검출 비전검사시스템기술(22년)
E-패밀리기업	· 딥러닝 기반 머신비전 반도체 검사장비 고도화 지원(21년~)
애로기술지원	· 고효율 LED 전류 제어 기술 및 펄초 레이저 광정렬 기술(22년)
공간지원	· 융합기술연구생산센터 4층 펄초레이저 소스 개발 클린룸 제공(22년)
외부사업 연계	· 창조경제혁신센터 청년창업-원(ONE) 지원사업 과제 선정(22년)
투자유치	· 과기정통부 공공기술사업화 1호 펀드 투자유치(22년)
E-케어기업	· E-케어기업 선정 및 내·외부사업 연계 성장지원(22년~)

2 기술사업화 투자유인 강화

- (사업화 유인) 기술이전 대가인 기술료와 별개로 사업화 지원 대가를 수취할 수 있는 근거 도입(기술이전법)
 - 공공연이 기술이전 계약과 별개로 사업화 지원(컨설팅, 투자유치 등 기술이전 외 서비스 공급)에 관한 사항을 계약으로 체결
 - * 기술이전과 사업화 지원이 동일 계약에서 체결되는 경우, 각각의 대가에 대해 명확히 구분하도록 하여 불필요한 분쟁을 예방
 - 사업화 지원 대가는 현금 외 주식, 채권, 어음, 주식매수선택권 등이 가능하도록 명시적 근거 마련
 - 사업화 지원 수입은 민간전문기관 활용 등 비용을 先공제하고, 공공연이 정한 규정에 따라 보상·배분하도록 자율성 부여
 - 보상·배분이 가능한 대상에 제한을 두지 않고 예시 형태로 규정
 - * (예시) ①기술이전 후 후속 연구개발 참여 연구자 ②투자유치, 판로개척 등에 참여한 직원 ③연구개발 및 기술사업화 재투자 ④기술사업화 전담 조직 또는 기관의 운영비 등
- (투자 역량) 기술료 수입의 지출 용도에 사업화 투자를 추가하고, 현장 의견수렴을 통해 연구비 사용용도에 사업화 투자 추가여부 검토
 - 현장 의견수렴을 거쳐 연구개발비 중 성과활용지원비(간접비) 항목에 기술사업화 투자항목의 추가여부를 검토
 - * (참고) 현재 성과활용지원비 항목으로 지식재산권 출원·등록비, 기술창업 출연·출자금 등 지출 가능하나, 기술이전사업화 투자 비용에 대해서는 명시적 근거 부족
 - 공공연의 기술료 사용 용도에 기술이전·사업화 소요 비용 지출과 사업화 재투자 추가(기술이전법·국가연구개발혁신법 시행령)
 - * (현행) 연구자, 기술이전기여자(기술이전법 제19조, 시행령 제24조) / ①연구자와 성과활용 기여직원 보상금 ②연구개발 재투자 ③기술이전·사업화 및 지식재산권 출원·등록·유지 ④운영경비로 한정(국가연구개발혁신법 제18조, 시행령 제41조 제2항)

① 기술거래 인프라 확충 및 중개역량 강화

- (공정거래 기반) 민간-공공 거래기관간 공정경쟁·협력 환경 조성을 통해 지속 가능한 거래시장 구축
 - 민간기관의 기술거래 성과에 대해서도 공공기관이 기술거래를 수행하는 경우와 차별 없이 후속 R&D·보증 등 연계 지원
 - * 민간 기관을 통한 기술거래 대상 후속R&D·자금 지원 확대(R&D재발견프로젝트 등)
 - 민간 주도로 공정한 기술거래 수수료 가이드라인 마련
 - * 민간 기술거래기관의 거래수수료율은 0.9%로 기술보증기금(4.1%)의 1/5 수준에 불과(’20)
 - 공공 기술거래기관(발명진흥회 등)이 민간 거래기관에 거래 단계별* 노하우를 전수하여 민간 기술거래 역량강화 지원
 - * 수요-공급 발굴 → 매칭 → 거래 협상 → 거래 → 후속지원
- (기술거래사 제도개선) 합동사무소 설립 근거를 마련해 활동을 촉진하고, 자격 보유자 중 非종사자 조세부담을 완화
 - * '01년 첫 등록 이후 '21년말 기준 총 6,112명 등록
 - 기술거래사 2인 이상이 합동사무소를 설립·운영할 수 있도록 근거 규정 마련(기술이전법 개정)
 - * (유사사례) 경영지도사·기술지도사의 경우 합동사무소 개소 가능(경영지도사법)
 - 중개업에 종사하지 않는 기술거래사의 지방세* 납부 면제를 위해 휴·폐업, 재등록제도 신설(기술이전법 개정)
 - * 휴·폐업 제도 신설 시 휴·폐업이 확인되면 지방세 부과(지방세법 시행령 제 40조)
- (사업화 전문인력 양성) 산학협력 기반 기술경영전문대학원(MOT)을 통해 현장 중심의 기술사업화 전문인력 양성
 - * '21년 7개 전문대학원 연배출 300명 → '25년 10개 전문대학원 연배출 500명
 - 현장 수요에 기반한 실습위주의 PBL(Problem-based learning) 교육 모델 확산, '주력산업 + 디지털·신산업' 융합형* 전문가 양성

② 기술사업화 지원 기반 강화

- (기술·IP평가 활성화) 평가기관 지정 규제완화를 통해 신규진입을 촉진하고 기술·발명의 평가기관의 활용 영역 확대
 - 평가기관 지정시 필요한 인력요건 완화 (現 10명 → 改 5명)
 - * 다만, 현물출자, 세무 관련 기술평가 등 높은 공신력이 요구되는 평가의 경우는 일정 인원 이상의 내·외부 전문가가 참여토록 하는 방안 검토
- < 기술평가기관 인력요건 개선(안) >
- | 구 분 | 현 행 | 개 선 |
|----------|--------------------------------------|-------------------------------|
| ① 자격 전문가 | · 전문가* 3명 이상
* 기술거래사, 변호사, 변리사, 등 | · 전문가 2명 이상 |
| ② 경력 전문가 | · 기술평가사업에 5년 이상 종사한 전문가 7명 이상 | · 기술평가사업에 5년 이상 종사한 전문가 3명 이상 |
- 기술평가기관, 발명의 평가기관은 관계법령*에 따른 현물출자 등이 있어서 공인된 감정인의 감정으로 인정될 수 있도록 개선
 - * 벤처기업육성법 제6조, 시행령 제4조 : KIAT, 기보, 국표원 등 공공기관 7개만 지정
외국인투자촉진법 제30조, 시행령 39조 : 벤처기업육성법 시행령 제4조 준용
공간정보산업진흥법 제21조, 시행령 15조 : KIAT, KEIT, 기보 등 평가기관지정
코스닥 상장규정 시행세칙 제11조 : 전문평가기관 별도지정(기술·발명 평가기관 일부 포함)
코넥스 상장규정 시행세칙 제2조 : 전문평가기관 별도지정(기술·발명 평가기관 일부 포함)
감정인등 선정과 감정료 산정기준 등에 관한 예규 제5조 : 감정평가사만 지정
 - (중합사업화 서비스) ①기술거래 ②인큐베이팅 ③엑셀러레이팅 ④투자 등을 종합적으로 지원하는 주체(TCSC) 지정·육성
 - * Technology Commercialization Service Company / Consortium(TCSC)
 - 단독형(중합사업화지원전문회사^(가칭)) 또는 네트워크형(중합사업화지원 컨소시엄^(가칭))으로 지정(각 부처)
 - 기술거래·사업화 희망 기업 대상으로 종합 서비스 공급기능 수행
 - 정부사업에 ①先투자 후 정부 매칭 투자 추천 ②유망기업(프로젝트) 추천·공동 육성 ③기업과 R&D 공동수행 등 방식으로 참여

7 온·오프라인 협업 플랫폼 구축

① 기술사업화 온라인 서비스·연계 강화

- (오픈 이노베이션 플랫폼) 가입자 20만명의 NTB를 오픈 이노베이션 플랫폼으로 확장해 민간 아이디어로 창출된 新서비스 제공
 - 전문가 매칭, 애로 해결, 실증 연계, 기술평가, 사업화 금융, 기업 밸류체인 정보 등 민간이 개발한 오픈 이노베이션 서비스 창출
 - 혁신적 서비스 개발을 위한 R&D, 투자 등 지원
 - 민간 서비스 개발·제공에 필요한 정부·공공연구기관 보유 데이터 (예시 : 기술평가 데이터) 공유·활용 지원

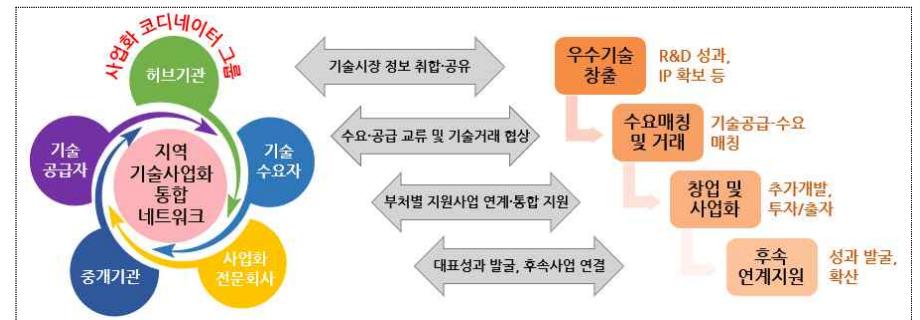
< 국내외 오픈이노베이션 플랫폼 예시 >

konfer (해외)	· 기업이 문제해결 신청 → 전문가 연결, 투자자 매칭 지원
innocentive (해외)	· 기업이 기술적 애로해결 신청 → 기술전문가(135,000명)를 활용해 해결방안 도출
N15 HARDWARE ACCELERATOR (국내)	· 창업기업이 제조 요청 → 시제품 제작/대량양산, 온라인 판매까지 통합 지원
Talentbank (국내)	· 분야별 전문가 매칭을 통한 기업 애로사항 해결 서비스

- (온라인 플랫폼 연계) 다양한 기관에 분산된 기술거래정보망을 연계·공유해 기술거래 협력 네트워크 구축 (관계부처)
 - * 산업부 국가기술은행(NTB), 과기부 미래기술마당, 중기부 테크브리징(Tech Bridge), 특허청 IP-Market 등
 - 기술요약정보, 기술공급자 정보 등 표준화 통해 실시간 통합 제공
 - AI를 활용한 수요자 맞춤형 기술 매칭·추천 서비스 제공

② 오프라인 기술사업화 네트워크 구축

- (지역 사업화 네트워크) 기술거래 위주 기술거래촉진네트워크를 기술사업화촉진네트워크로 확대 개편('24-)
 - 지역의 주요 사업화 주체들이 모두 참여
 - * 지역 IP센터, 공공연(전담조직), TP, 거래기관, 사업화 전문회사, 연구특구, 기보 등
 - 지역별 허브 기관 중심으로 정보·자원 통합·공유·활용
 - 분절된 부처별 지원사업*과 소규모 네트워크** 연계
 - * (산업부) 기술이전 (중기부) 창업·금융 (과기부) 실용화, 연구특구 (특허청) IP 창출
 - ** (예시) ①창조경제혁신센터 중심 창업 네트워크 ②연구개발특구 중심 기술지원 네트워크 ③TP 중심 기업지원 네트워크



- (오프라인 거래) 민간 주도로 국내외 기술공급·수요·중개자, VC 등이 참여해 연계·협력을 모색하는 「Korea Tech Fair」 (가칭) 추진
 - * (사례) ①(인터비즈 바이오파트너링) 600여개 기관 참여, 900여개 기술 협상
 - ②(LA 테크워크) LA 지역기반 VC와 스타트업이 중심으로 15,000명 참가 연구·기술자, 투자자, 중개자 등이 네트워킹 진행
 - ③(차이나 하이테크 페어) 3,000여개 기업, 중개인, 투자자 등이 참여해 연계·협력

참고 1 '25년 기술이전·사업화 달라질 모습



참고 2 추진과제별 관련부처

추진과제	관련부처
[전략 1] R&D 전 과정에 사업화 성과 지향 강화	
① 시장·성과 중심의 R&D 기획·평가	산업부
② 사업화 역량을 갖춘 수행기관 선정	산업부
③ 수요·환경변화를 반영한 과제수행 여건 마련	산업부, 과기부
④ 공공연 기술성과 관리역량 강화	산업부, 특허청, 지재위
[전략 2] 선도자 육성을 위한 기술거래 촉진	
① 기술이전·거래 제도 개선	산업부
② Lab to Market 지원 강화	산업부, 교육부, 과기부, 중기부, 문체부, 국토부, 경찰청, 특허청 등
[전략 3] 도전적 사업화·스케일업 집중 지원	
① 사업화 R&D 지원방식 개편·확산	산업부, 과기부, 해수부, 중기부, 특허청
② 촘촘한 사업화 투자 지원	산업부, 교육부, 과기부, 복지부, 국토부, 중기부, 특허청, 금융위
③ 공공조달 활용 사업화 지원 강화	산업부, 중기부, 조달청
④ 국제 공동 R&D·해외 사업화 지원 확대	산업부
⑤ 딥테크·핵심산업 집중투자 추진	산업부, 중기부, 특허청
[전략 4] 공공연의 첨단기술 창업 요람화	
① 공공연 창업의 제도적 기반 확충	산업부, 교육부, 과기부, 특허청, 지재위
② 기술지주회사 규제개선	산업부, 교육부
③ 공공연 창업사업화 추진체계 효율화	산업부, 중기부
[전략 5] 공공연의 사업화 투자 유인·역량 확충	
① 공공연 기술사업화 지원역량 강화	산업부, 과기부, 복지부
② 기술사업화 투자유인 강화	산업부, 과기부
[전략 6] 민간전문기관의 역할과 기능 활성화	
① 기술거래 인프라 확충 및 중개역량 강화	산업부, 중기부, 특허청
② 기술사업화 지원 기반 강화	산업부, 특허청
[전략 7] 온·오프라인 협업 플랫폼 구축	
① 기술사업화 온라인 서비스·연계 강화	산업부, 과기부, 중기부, 특허청 등
② 오프라인 기술사업화 네트워크 구축	산업부, 과기부, 중기부, 특허청

참고 3 | 관계부처별 추진계획(안)

1 | 교육부

1 | 기술이전·사업화 정책 개요

- (BRIDGE+) 대학 보유기술 발굴·고도화를 통한 대학 기술사업화 활성화
 - (실용화 프로세스 고도화) 대학이 보유 우수 자산 또는 기업수요에 맞는 실용화 가능성 높은 자산의 발굴·기획 및 고도화·사업화 지원
- (산학협력 기술지주회사) 대학 산학협력단 등 보유기술을 기반으로 자회사를 설립·운영하여 수익을 창출하는 기술지주회사 운영 지원

2 | '20~ '22 추진실적

- 대학 창의적 자산 실용화 지원(BRIDGE+) 추진 성과
 - 연구성과 실용화로 BRIDGE+ 참여대학(24교) 기술이전 수입 확대* 및 후속연구·추가 기술이전에 대한 재투자**로 선순환체제 구축
 - * 총 기술이전 수입료(억원) : ('19) 412 → ('20) 530 → ('21) 642
 - ** 기술이전 수입료 대비 재투자 비율(%) : ('19) 31.10 → ('20) 28.67 → ('21) 30.62
 - 기업 수요 기반 기술 실용화를 위해 지속적인 최종수요 발굴* 및 대학-기업 간 기술매칭 상담회(연 2회) 추진
 - * 기업 최종수요 발굴 건수(건) : ('19) 259 → ('20) 464 → ('21) 584
- 대학 기술지주회사 및 자회사 운영 성과
 - 「산학협력법」 및 시행령 개정('21.12월)으로 자회사 관련 규제 완화를 통한 기술지주회사 투자 여력 제고
 - 기술지주회사의 자회사 지분보유 비율 완화(20→10%) 및 자회사 주식보유 의무 예외 기간 연장(5년→10년)

3 | '23~ '25 추진계획 (제8차 기속계획)

- BRIDGE+ 후속사업 추진을 통한 대학 기술이전·사업화 촉진
 - 대학 기술고도화 모델 확산으로 대학 기술이전 수입을 확대*하고, 대학-협력기관 간 융·복합 실용화 프로젝트 추진 활성화**
 - * 기술이전 수입료 목표(억원) : ('23) 660 → ('24) 680 → ('25) 700
 - ** 융·복합 실용화 프로젝트 추진 건수 목표(건) : ('23) 420 → ('24) 435 → ('25) 450
 - 대학의 기술이전·사업화 역량 강화를 위해 전담인력을 지속해서 충원*하고, 실무역량 제고를 위한 교육(연 2회 이상) 실시
 - * 전담인력 수 목표(명) : ('23) 190 → ('24) 200 → ('25) 210
- 제도개선을 통한 기술지주회사 및 자회사 활성화 지원
 - 기술지주회사의 현금 투자유치 활성화를 위해 기술지주회사 설립 이후 총 자본금에 대한 의무 현물출자비율(現 30%) 완화
 - 기술지주회사 자회사 설립·운영 활성화를 위해 자회사 설립 형태에 대한 규제(現 주식회사 또는 유한회사만 가능) 완화

1 기술이전·사업화 정책 개요

□ 공공연구성과 기반 기술실용화

- (연구성과 실용화 촉진) 실험실의 유망 연구성과가 기술사업화·창업으로 이어질 수 있도록 연구성과 실용화 성장 사다리 구축 추진
- (연구성과 공공분야 확산) 과학치안 고도화 및 치안현장 대응력 제고를 위해 유망 공공연구성과를 발굴하고 공공치안 분야 기술실용화 지원
- (공공기술사업화 펀드) 공공기술사업화기업에 사업화 자금을 집중 지원하는 펀드를 확대 조성하여, 기술기반 초기기업의 성장을 지원

□ 실험실창업(기술창업) 활성화

- 기술을 보유한 연구자(교수, 석·박사 등)가 연구성과 기반 창업을 꿈꾸고 예비창업 단계를 체계적으로 준비할 수 있도록 지원 강화
- (실험실특화형 창업선도대학) 관계부처(과기부·교육부·중기부) 협업으로 대학원 기술기반 창업 활성화 지원
- (공공기술기반 시장연계 창업탐색지원) 이공계 대학(원)생 등을 대상으로 실험실 창업에 특화된 창업탐색교육 및 창업보육의 지속 지원

□ 연구소·대학 기술기반 우수기업 성장 지원

- (연구소기업 성장지원) 스타트업에서 글로벌 강소기업으로 육성위한 'K-선도 연구소기업' 프로젝트 본격 추진 및 연구소기업 초기지원 강화
- * 연매출 20억원 이상 + 세계 Top 기술·제품 1개 이상 보유한 기업

□ 출연(연) 성과확산

- (연구성과 확산) 출연(연) 기술사업화 전담 조직 역량 강화 및 사업화·창업 지원을 통해 우수 연구성과 활용 효과성 제고

□ 공공연구성과 기반 기술실용화

- (대학 기술경영 촉진) 대학 기술사업화 역량 강화 지원을 통해 대학 보유 기술이전·사업화 촉진(기술이전 6,451건, 기술료 1,462억원, 자회사 설립·편입 252개 달성, '20.1월~'22.3월 기준)
 - * 대학기술경영촉진사업(TMC) : 대학 TLO·기술주주회사를 통합·연계하여 기술이전·사업화 활동 지원
- (공공기술사업화 펀드) 공공연구기관 기술이전 및 창업, 정부 R&D 성과 사업화 기업에 집중 투자하는 전용 펀드* 조성
 - * ('21년) 민·관 합동 200억원 규모로 '공공기술사업화 투자조합' 결성
- 연도별 투자실적

(단위 : 백만원)

사업명	회계구분	2020	2021	2022
○ 대학기술경영촉진	균특회계	7,632	11,978	11,150
○ 공공기술사업화기업 투자지원	과기금	-	10,000	20,000

□ 실험실창업(기술창업) 활성화

- (실험실특화형 창업선도대학) 소 4년제 대학(200여 개)의 10%를 '실험실특화형 창업선도대학'으로 지정해 대학 연구성과 기반 창업(실험실 창업) 문화 확산
 - * 지정대상을 창업선도대학에서 소 4년제 대학으로 확대('21년)
 - * 신규 지정 수(누적) : ('18) 5개 대학 → ('20) 15개 대학 → ('21) 21개 대학
- (공공기술기반 시장연계 창업탐색 지원) 이공계 대학(원)생 등 실험실 창업팀 349팀을 대상으로 美 NSF 우수 창업모델(아이코어) 연계 시장탐색교육 및 창업보육 지원('20~'22년 누계)
 - * 지원팀수 : ('20) 99팀 → ('21) 125팀 → ('22) 125팀(예정)
- 연도별 투자실적

(단위 : 백만원)

사업명	회계구분	2020	2021	2022
○ 실험실창업지원	일반회계	21,659	32,487	33,160

□ 연구소·대학 기술기반 우수기업 성장 지원

- 연구소기업 혁신성장전략에 따른 지원확대, 제도개선을 통한 질적성장
 - (성장단계별 맞춤형 지원) 초기(기술검증 등 초기자금), 도약(기술 고도화 및 성장자금), 고도화(해외진출 및 매출신장 자금)로 구분하여 단계별 성장지원 강화
 - ※ 연구소기업 설립(누적) : ('20) 1,108개 → ('21) 1,333개 → ('22) 1,500개 이상(예상)
 - (K-선도 연구소기업) 기술수준, 매출액, 기업역량 등을 종합적으로 평가하여, 투자유치, 글로벌 진출 등 고도화 단계 프로그램 집중 지원
 - ※ 매출신장, 제품수출 등을 위해 연 5억원 내외 대형자금, 최대 3년간 지원 ('21년 3개, '22년 4개(예정) 선정)
- 운영관리 체계 정비 및 제도개선을 통한 연구소기업 설립확대 및 관리 내실화
 - (설립지분율 완화) 연구소기업 설립 확대를 위한 출자기관의 최소 설립지분율을 완화(특구법 시행령 개정, '21.6월)
 - ※ 자본금 규모에 따라 10~20% → (개선) 지분율 일괄 10%
 - (관리내실화) 본사 부실운영 취소 근거 및 절차 마련을 위한 특구법 개정('21.12월) 및 심의기구 구성 및 운영근거 마련
- 연도별 투자실적

(단위 : 백만원)

사업명	회계구분	2020	2021	2022
○ 특구 연구성과 사업화 (연구소기업 관련 예산 일부 포함)	균특회계	51,250 (15,960)	49,741 (15,190)	57,968 (27,891)
○ 기업 창업·성장지원 (연구소기업 관련 예산 일부 포함)	균특회계	20,700 (6,650)	19,751 (5,741)	13,406

□ (출연(연) 성과 확산) IP 경영전략 컨설팅 지원 사업*('19.3.~'20.3.)을 통해 기관별 맞춤형 IP 경영전략 수립 및 성과확산 체계 고도화

- 총 24개 기관의 IP 경영전략 수립 완료(GTC는 정책기관으로 제외)
 - 기관별 IP 경영전략 이행 계획은 '22년 사업계획 및 예산(안) 반영('21.12)

3

'23~ '25 추진계획 (제8차 기촉계획)

- ◆ 유망 공공연구성과 발굴 및 기술실용화 지원체계 고도화
- ◆ 연구자의 창업 진입 및 예비창업 단계에 대한 지원체계 확대
- ◆ 맞춤형 역량강화 프로그램 및 성장단계별 지원을 통한 K-선도 연구소기업 육성

□ 공공연구성과 기반 기술실용화

- (공공연구성과 활용·촉진 R&D) 기초·원천연구 결과물의 신속한 상용화를 위한 공공연구성과 중개연구* 지원
 - * 기본 발견 단계를 지나 실험실의 아이디어를 시장의 수요에 맞게 실용화 시키는 연구로 시작품 제작, 개념 증명 테스트 등을 수반
- (공공연구성과 가치창출 기술키움) 우수 기초·원천 연구성과를 발굴 및 다양한 시장 수요에 맞게 동시·병렬적으로 기술실용화 지원
 - * OSMU(One Source Multi Use) : 하나의 기초·원천연구 Source를 다양한 응용분야(시장)의 기업과 매칭하여 동시·병렬적 실용화
- (기초·원천연구성과 활용·촉진 기술키움) 연구자 중개자 기업 공동으로 우수 연구성과가 시장수요에 맞는 다양한 응용분야로 실용화 되도록 기술키움(기술 스케일업) 종합지원(후속R&D, 시험/인증 등)
 - ※ 기초·원천기술과 기업 수요간의 Gap(극음의 계곡)을 넘어 기술실용화 지원 효율성 제고 및 기술가치 골든타임 안에 높은 부가가치 창출 실현
- (대학 기술사업화 촉진) 대학 기술사업화 전담조직(TLO·기술지주회사) 사업화 역량 강화 지원을 통한 대학 보유 공공 기술이전·사업화 촉진 및 실험실 창업 활성화 추진
 - * 대학 기술사업화 전담조직을 컨트롤 타워로 하여 지속적인 사업화 성과 창출 기반 마련

- (지역산업연계 대학Open-Lab 육성) 지역 전략산업 수요와 연계한 대학 Open-Lab을 통해 기업에 대학 보유 기술이전·사업화를 지원

* 대학 우수 기술을 지역 기업에 전파하여 기업성장 및 지역 산업발전에 기여

- (과학치안 공공연구성과 실용화 촉진 시범사업) 과학치안을 통한치안역량 강화를 위해 기초·원천기술 또는 치안R&D성과 및 기초·원천기술을 사업화 가능 수준(TRL8~)으로 고도화 및 사업화

- (연구성과 스케일업 펀드) 대학·출연(연)의 미래 유망 연구성과를 바탕으로 창업·사업화하는 기업에 집중 투자하는 전용 펀드 조성

- 민간투자 유치가 어려운 과학기술 기반 초기 창업기업 중심으로 성장자금 지원

※ '24~'28년 총 1,000억원 이상으로 조성 추진

- (출연(연) 사업화) 출연(연) 기술사업화 전담조직의 역량 강화 및 운영 효율성 제고를 통한 우수 연구성과 활용 강화

* 출연(연) 연구기획·개발, 성과 창출 및 활용 확산 등 기술이전·사업화 전주기 업무 지원

○ 연도별 투자계획

(단위 : 백만원)

사업명	회계구분	2023	2024	2025
○ 공공연구성과활용촉진R&D	일반회계	15,400	7,300	-
○ 공공연구성과 가치창출 기술키움	일반회계	7,729	11,189	9,324
○ (가치)기초·원천연구성과 활용·촉진 기술키움	일반회계	-	-	2,080
○ 대학기술경영촉진	균특회계	14,170	11,700	8,580
○ 지역산업연계 대학Open-Lab 육성지원	균특회계	9,540	14,760	13,140
○ 과학치안공공연구성과실용화촉진시범사업	일반회계	3,108	4,418	4,867
○ (가치)연구성과 스케일업 창업·사업화 펀드	과기금	-	10,000	10,000
○ 출연(연) 연구성과확산지원	일반회계	3,878	3,878	3,878

* 사업 기획과정에서 사업명, 사업규모·기간 등이 변경될 수 있음

※ 중기재정계획상 금액으로 연도별 예산심의과정에서 변경 가능

□ 실험실창업(기술창업) 활성화

- (실험실특화형 창업선도대학) 既구축한 관계부처 협업체계를 활용해 대학 실험실 창업 전주기(인프라→창업준비→기업성장)를 지원하는 혁신거점 육성 신규 추진('23년)

※ (교육부) 창업 인프라 조성 + (과기정통부) 창업 준비 지원 → (중기부) 기업성장 지원

- (공공기술기반 시장연계 창업탐색 지원) 대학, 출연(연) 등의 공공기술이 시장에서 빠르게 활용되도록 美 NSF 우수 창업모델('아이코어')를 고도화하여 대학·출연(연)에 확산 추진

※ (기존) 대학 중심 탐색교육 지원 → (개선) 팀빌딩, 후속연계, 대학·출연(연) 확대

○ 연도별 투자계획

(단위 : 백만원)

사업명	회계구분	2023	2024	2025
○ 실험실창업지원	일반회계	32,446	37,143	38,887

※ 중기재정계획상 금액으로 연도별 예산심의과정에서 변경 가능

□ 연구개발특구육성

- 공공연구성과 사업화 실현을 통한 과학기술 기반 일자리 창출 등 지역기반 혁신성장 마련에 기여

- (연구소기업 성장지원) 맞춤형 역량강화 프로그램(제품개발·개선, 시제품) 및 성장단계별 지원을 통한 K-선도 연구소기업 육성

○ 연도별 투자계획

(단위 : 백만원)

사업명	회계구분	2023	2024	2025
○ 특구 연구성과 사업화 (연구소기업 일부 해당)	균특회계	51,100	47,250	42,400

※ 중기재정계획상 금액으로 연도별 예산심의과정에서 변경 가능

□ ICT R&D 혁신바우처 지원

- 중소기업 등의 ICT 융합 신제품·서비스 창출을 위해 대학·출연(연)이 바우처를 활용해 맞춤형 기술개발 지원

* 10억원당 사업화 매출액 목표 : 4.46억원('23), 4.906억원('24)

○ 연도별 투자계획

(단위 : 백만원)

사업명	회계구분	2023	2024	2025
○ ICT R&D 혁신바우처 지원	방발기금	60,328	44,836	-
- ICT R&D 혁신바우처 지원		60,328	44,836	-

※ 중기재정계획상 금액으로 연도별 예산심의과정에서 변경 가능

3

문화체육관광부

1

기술이전·사업화 정책 개요

- 기술개발 사업의 실질적인 성과창출을 위한 기술사업화 컨설팅 및 국내외 전시·비즈매칭 참가 등 기술사업화 촉진 지원
 - (기술사업화 컨설팅) 우수 개발기술의 기술이전, 투자유치, 마케팅, 비즈매칭 등을 지원하는 기술사업화 컨설팅 지원
 - (국내외 전시 참가지원) 문화콘텐츠 분야의 국내외 주요 전시회의 문화기술(CT) 공동관 운영을 통한 기술홍보 및 비즈매칭 지원
- 기술사업화 성과지표 운영(10억원당 기술사업화 건수) 및 우수 성과에 대한 추가 기술개발 등 지원

2 '20~ '22 추진실적

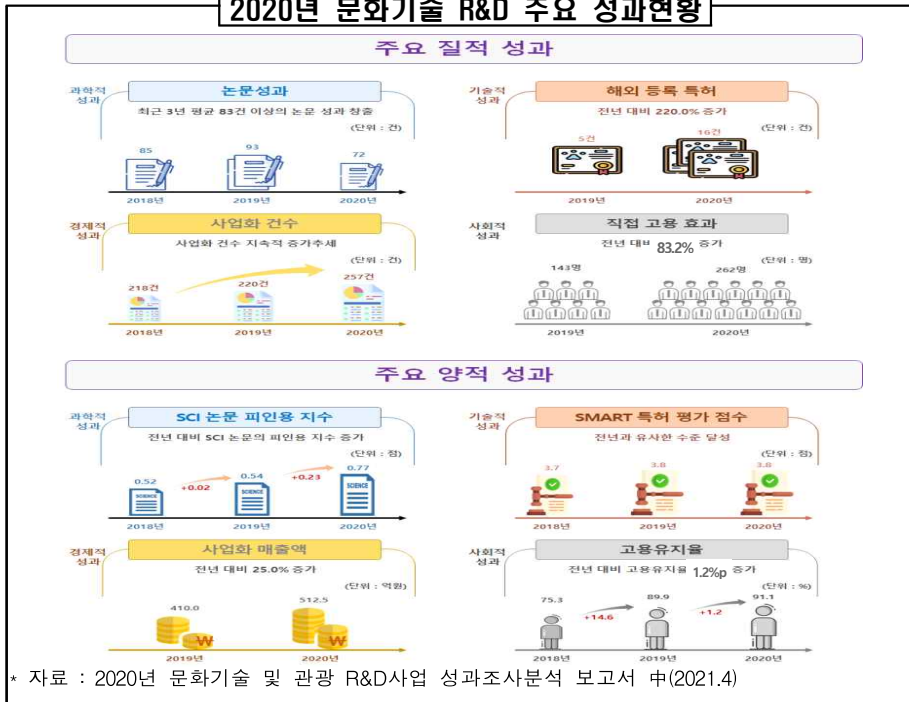
□ 문체부 기술개발 주요 성과

- 최근 3년간('18~'20) 주요 정량성과와 '19년도 국가연구개발사업의 주요 성과를 비교하면, 특허 출원, 등록, 사업화 실적은 전체 국가 R&D 성과를 크게 상회

< 최근 3개년(2018~2020년) CT R&D vs 2019년 국가 R&D 사업성과 비교 >

구분	기술적 성과(건)	특허출원		특허등록		경제적 성과	
		특허출원	특허등록	합계	사업화(건)		
문화체육관광 R&D	3년간('18~'20) 발생 성과	743	414	1,157	761		
	3년간('18~'20) 10억원당 성과 (총 1,973.2억원)	3.77	2.1	5.86	3.86		
국가 연구개발	'19년 발생 성과	36,485	22,557	59,042	28,800		
	'19년 국가R&D 10억원당 성과 (총 20조 6,254억원)	1.77	1.09	2.86	1.40		

2020년 문화기술 R&D 주요 성과현황

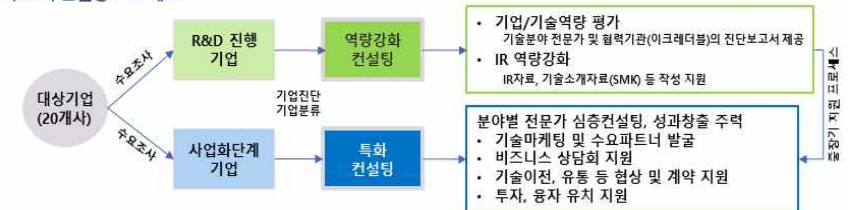


- 코로나19로 인해 대면 위주의 사업화 지원이 어려워짐에 따라, 비대면 중심의 컨설팅 및 비즈매칭 실시

- 코로나19로 인해 당초 계획했던 CT Bridge, 미국(GDC, 게임개발자 컨퍼런스), 중국(CHTF, 심천 하이테크 페어) 행사 참여가 취소되었으나, 기술사업화를 위한 전문컨설팅(비대면 중심)으로 변경 추진

- * 기술사업화를 희망하는 기업 16개를 공모 선정, ①△R&D 추진중 기업, △사업화 단계 기업(R&D 완료)으로 분류 및 ②기업의 현황에 대한 전문가 진단을 기반으로, 맞춤형 컨설팅 및 비즈매칭 등 지원

투 트랙 컨설팅 프로세스



- 기술사업화 성과지표 운영을 통한 성과관리 및 발굴된 유망 기술에 대한 후속형 기술개발 지원 실시

[기술사업화 성과지표 운영 현황('20~'21)]

성과지표	구분	2020	2021	측정산식 (또는 측정방법)	자료수집방법 (또는 자료출처)
기술사업화 (단위: 건수)	목표	435	437	당해년도 발생 시장진출건수(직접사업화+기술이전에 의한 사업화) / 정부지원금(10억원)	성과조사분석 자료
	실적	4.40	4.39		
	달성도	101.1	100.5		

[후속형 기술개발 지원 현황('20~'22)]

구분	20년	21년	22년
후속형 기술개발 지원	3건, 7.5억	4건, 10억	2건, 5억

○ 연도별 투자실적

(단위 : 백만원)

사업명	회계구분	2020	2021	2022
○CT기반조성(기술이전 및 사업화 촉진)	일반	1,610	1,075	1,075
○문화기술연구개발(후속형 자유공모 사업)	일반	750	1,000	500

3 '23~ '25 추진계획 (제8차 기축계획)

◆ 문화콘텐츠·체육·관광 산업에 특화된 기술이전 및 기술사업화 지원을 위한 전주기 지원체계 구축

- 기술사업화 목표 : 10억원 당 4.47건
- 청년 신규 일자리 창출 목표 : 연간 49명 신규 채용

- 각 분야별 특성을 고려한 사업화 및 홍보전략 마련
 - (기술사업화 지원 강화) 개발기술의 상용화 및 활용성 확대를 위해 분야별 특성을 고려한 전문가 진단을 바탕으로 분야별 온·오프라인 기술사업화 컨설팅 프로그램 실시
 - (홍보 채널 다양화) 문화기술의 이해 및 저변 확대를 위한 홍보 다각화
 - 문화기술 관련 최신 동향 및 이슈 분석 등 수요자 맞춤형 문화기술 정보 제공
 - 문화기술 포럼, 세미나 등 개최를 통해 문화기술(CT) 미래비전 공유 및 우수 기술사업화 모델 발굴 확대
- 우수 사례에 대한 후속 기술개발 지원 확대 추진
 - (후속지원 강화) 기술개발 우수사례를 적극적으로 발굴하고, 후속 기술개발 지원을 확대하여 기술 고도화 및 사업성 제고
 - 연도별 투자계획

(단위 : 백만원)

사업명	회계구분	2023	2024	2025
○CT기반조성(기술이전 및 사업화 촉진)	일반회계	1,000	2,000	2,000
○문화기술연구개발(후속형 자유공모 사업)	일반회계	1,500	1,800	2,000

4 농림축산식품부

1 기술이전·사업화 정책 개요

- 농림식품과학기술육성법 제5조에 따라, 농림식품 R&D 방향성을 제시하는 종합계획 및 시행계획을 수립
 - 민간 R&D 활성화 및 사업화 강화 등을 위한 지원계획 수립
 - * 농림식품과학기술 육성법 제5조

2 '20~ '22 추진실적

- (사업화 R&D) 농식품 R&D 기술사업화율 제고를 위해 사업화가 가능한 유망 기술에 대해 R&D지원
 - (농식품연구성과후속지원) 국가연구개발사업을 통해 개발된 농식품 분야 기술 중 사업화 가능성이 높은 우수 기술 발굴 및 사업화 연계를 추진하고, 영세 창업기업의 원활한 시장 진입을 위한 지원
 - (국가연구개발성과후속지원) 기개발된 농식품 R&D 성과 중 1년 이내 사업화가 가능한 응용기술 대상 후속지원 * ('20) 24억원
 - (벤처·창업 바우처지원) 벤처·창업기업이 보유한 유망 기술에 대한 지속적 지원을 통한 농식품 분야 창업 활성화 * ('20) 10억원
 - (기술사업화지원) 농식품 연구개발성과의 민간 사업화 지원을 통한 농식품 산업 활성화 지원 * ('20) 2억원, ('21) 149억원, ('22) 245억원

□ 연도별 투자실적

(단위 : 백만원)

사업명	회계구분	2020	2021	2022
○ 농식품연구성과후속지원(R&D)	농특회계	3,407	-	-
○ 기술사업화지원(R&D)	농특회계	205	14,946	24,460

3 '23~ '25 추진계획 (제8차 기축계획)

- ◆ 사업화 매출액 목표('23년) : 120억원(정량)
 - ◆ 신규고용 목표('23년) : 100명(정량)
 - ◆ 사업화 지원 등 컨설팅 목표('23년) : 80회(정량)
 - ◆ 농식품 분야 기술사업화 전주기 지원체계 구축 및 고도화를 위해 非R&D 사업(컨설팅, 인증 등)과의 연계성 강화(정성)
- (사업화 R&D 확대) 공공(국가, 출연연 및 대학 포함)이 보유한 우수 기술의 사업화 촉진 및 민간 보유 기술의 전주기 사업화 지원체계 구축
 - * ('23) 354억원, ('24) 280억원, ('25) 266억원
 - (공공기술사업화촉진) 출연연, 국가연구소, 대학 등에서 창출된 우수 공 기술 중 사업화 유망 기술 발굴 및 기술이전을 통한 사업화 지원
 - (민간중심R&D사업화지원) 농식품 분야 우수 기술성과(국가 R&D 지원을 통한 보유기술)의 민간 기업의 사업화 연계 지원
 - (민간투자연계형기술창업연구개발지원) 민간투자 등으로 성장 가능성이 검증된 농식품 분야 벤처 기업의 기술력 보강, 제품화 등을 위한 R&D 지원
- (기술상용화 지원) R&D의 성공적인 수행 및 성공적 시장진출 지원을 위한 상용화 지원프로그램 운영을 통한 농식품 기업 성장 지원
 - (코디네이터) 연구과제 신규 수행기관 및 연구행정 역량이 부족한 기관에 관련 전문가 매칭 및 맞춤형 컨설팅 지원을 통한 성과 창출 도모
 - (성과 사업화) 기술상용화 애로해소를 위한 IP 획득·관리, 사업화 기획(시장, 전략), 사업화 자문(법률, 세무), 홍보·마케팅 등 지원
 - (기술/제품 인증) 기술인증·혁신제품 지정을 통한 민간부문 사업화 기반조성 및 공공조달 등 판로 개척 지원
 - * 농림식품신기술인증, 농림축산식품분야 녹색인증 및 혁신제품 지정 등
 - 연도별 투자계획

(단위 : 백만원)

사업명	회계구분	2023	2024	2025
○ 기술사업화지원(R&D)	농특회계	35,431	27,955	26,664

* 연도별 투자계획은 사업추진 상황 및 예산편성 등에 따라 변경소지 있음

5 보건복지부

1 기술이전·사업화 정책 개요

- 보건의료분야 기술사업화 인프라 고도화 및 지원방안 체계화를 통한 기술사업화 촉진
 - 병원 중심의 기술사업화 추진 활성화를 위한 기반 인프라 확대 및 제도 강화
 - * 병원 내 개방형 혁신을 위한 인프라 마련, 연구중심병원 지정요건 강화 등 추진
 - 보건의료분야 R&D 성과의 이전 및 사업화 지원 체계를 통해 R&D-기술이전·사업화-재투자로 이어지는 선순환 체계 구축
 - * 전담조직 역량강화, 기술평가체계 고도화 등을 통해 연구성과의 사업화 촉진

2 '20~ '22 추진실적

- 인공지능(Artificial intelligence) 기반의 기술평가 체계 확보
 - 보건의료 부문의 실제 기술이전 사례와 기 개발된 보건의료 특화 모형을 활용한 평가결과 기반의 인공지능 평가 체계 및 DB 구축
 - * '20~'21년: 보건의료 온라인 평가시스템 구축 → 기술평가데이터 체계화
 - * '22년: 보건의료특화 AI 알고리즘 개발을 위한 데이터 구축
- 보건의료특화 기술이전전담조직(H+TLO) 육성 및 지원
 - 보건의료 기술사업화 지원을 통한 기관별 기술이전 전문역량 확보 및 보건의료분야 특화 전담 조직 육성
 - 병원 등 임상현장의 특성에 맞는 기술사업화 지원 체계, 프로그램 마련을 통해 기술이전 촉진
 - * 보건의료TLO 기관 간 협업체계 마련 및 기능별 분절적 사업을 통합 개편
 - * '20년(60개 기관, 기술이전 624건, 기술이전 677억 원) → '21년(51개 기관, 기술이전

□ 보건산업분야 **혁신창업지원을 위한 플랫폼 및 지원체계** 구축

- 개방형실험실 운영 확대 및 **감염병 특화형 신규 구축**
 - 총 5개 지역(서울, 경기, 광주, 경남, 부산)에 7개 병원을 선정하여 지역별 혁신 창업기업에 대한 인프라 활용 지원 확대
 - * 장비활용 및 시험분석 등 지원: ('19) 61개사, 738건 지원 → ('25월) 127개사, 15,761건 지원
 - COVID-19 등 감염병 관련 창업기업 경쟁력 제고를 위해 감염병 특화형(서울, 경남) 신규 구축

□ **연구중심병원의 기술사업화** 촉진을 위한 **지정평가 기준 강화** 및 **R&D성과 인센티브** 지원 확대

- 「연구중심병원의 지정 및 평가에 관한 규정(복지부 고시)」 개정을 통해 **연구중심병원의 기술사업화 기반 강화** 및 성과 확대 유도
 - * (개정주요내용) 기술사업화 전담인력 최소 인력 기준 신설(상급 2명, 종합 1명), 기술료 기준 신설(상급 10억원, 종합 5억원)
- 연구중심병원 육성사업(R&D)의 기술사업화 성과 등에 대하여 **연구중심병원에 인센티브** 지원을 통한 R&D 기술사업화 성과 창출 촉진
 - * 기술이전, 창업 및 고용창출 등을 평가하여 매년 4개 병원 선정(각 7.5억원 지원)

□ **글로벌 바이오헬스 기술거래시장 조성** 및 운영

- 국내외 바이오헬스 기술거래 촉진을 위한 **글로벌 기술거래의 장 마련**
 - 바이오헬스 산업 종사자 간 지속적인 비즈니스 교류 지원을 위한 **BIO KOREA(바이오코리아)** 개최
 - * '20년(온라인 개최, 52개국 679개 기업 참가, 757건 미팅) → '21년(온·오프라인 개최, 69개국 781개 기업 참가, 602건 미팅) → '22년(오프라인 개최, 52개국 624개 기업 참가, 730건 미팅)

3 '23~ '25 추진계획 (제8차 기축계획)

◆ **바이오헬스 기술사업화 인프라, 플랫폼의 연계강화, 고도화를 통해 기술사업화 촉진 및 활성화**

- **보건의료특화 선도형 기술이전전담조직(H+TLO) 육성** 및 지원
 - 우수 연구역량을 보유한 병원 등에 **선도형 기술이전 전담조직** 육성 지원을 통해 연구성과의 기술사업화 촉진
 - 기술이전전담조직의 역량강화에 기반하여 우수 연구성과가 지식 재산으로 창출되고, 빠르게 사업화 성과로 이어질 수 있도록 육성
 - * 선도형 기관 육성을 통해 공급자 중심의 유망기술 사업화 기획(tech-push) 강화, 수요중심의 맞춤형 기술 공급(market-pull) 확대
- **바이오헬스 기술사업화·혁신 창업 지원 플랫폼 운영 활성화** 및 확대
 - 병원 내 개방형 실험실 구축 확대를 통해 **병원-창업기업 간 기술사업화 상생 협력 플랫폼 확대**
 - '25년까지 16개소로 전국적 확대(안) 마련 및 지역별·병원별 특화 분야 중점 지원 등 고도화
 - * (개방형실험실 구축 확대) ('22) 7개소 → ('23) 10개소 → ('25) 16개소
- 「**K-바이오헬스 전략센터**」를 통해 지역 클러스터 등 **혁신주체 간 연계 활성화**를 통한 기술사업화 촉진 지원
 - 지역별 산재한 혁신자원, 인프라 정보 및 운영주체 간 협업체계 마련을 통해 기술사업화 촉진을 위한 지원 플랫폼 고도화
- **보건산업 특화 기술평가 공유 플랫폼 구축** 및 보급·확산
 - 기 개발된 보건산업 특화 기술평가 온라인시스템의 **공유 플랫폼** 구축 및 보급·확산 추진

1 기술이전·사업화 정책 개요

- 환경기술개발 연구성과 통합관리 및 기술이전·사업화 지원 강화
 - (사업화 R&D) 녹색혁신기업 성장지원, 우수 실용 기술의 연계, 경제·경영분야의 전문성 강화 기반 마련 등 사업화 R&D 과제 추진
 - (사업화 지원) IP-R&D 전략 지원, 환경R&D 현장 로드쇼, 기술이전 파트너링 등 기술이전·사업화 지원 강화

2 '20~'22 추진실적

- 시장 수요를 반영한 R&D 유형 지속 추진
 - **(Bridge 프로그램)** 과기부 우수 기술의 후속 기술개발(기초→개발, 응용)을 추진하여 기술 사업화 지원
 - * ('20) 14개 → ('21) 24개 → ('22) 24개
 - **(성과혁신형 사업화)** 과제선정 단계에서 경제·경영분야의 전문성 평가를 추진하여 성과 향상 촉진
 - * ('20) 2개 → ('21) 8개 → ('22) 0개(종료)
 - **(녹색혁신기업 성장지원)** 녹색산업을 선도할 유망 중소기업이 한 단계 성장할 수 있도록 집중 지원하여 녹색산업 혁신생태계 조성
 - * ('20) 20개 → ('21) 15개 → ('22) 15개
- 후속 사업화 지원 강화
 - **(현장 로드쇼)** 지자체, 공공기관, 기업 등 기술수요자를 현장에 초청하여 기술 설명·시연을 진행하여 기술 신뢰도 제고 및 사업화
 - * ('20) 4회 → ('21) 10회 → ('22) 6회(예정)
 - **(IP-R&D 전략 지원사업 연계)** 환경R&D 우수성과 선정기관의 기 보유 특허의 경쟁 특허 분석을 통한 강한특허 획득 전략, 기술 권리화·이전 전략 수립 등 맞춤형 컨설팅 지원
 - * ('20) 1건 → ('21) 3건 → ('22) 2건(예정)

- 온라인 평가시스템 공유 플랫폼이 원활하게 운영되기 위해 수집된 평가에 대한 품질점검체계 구축
- 보건산업 특화 기술평가 공유 플랫폼으로 수집된 정보를 기반으로 한 **데이터 중심의 AI 기술평가시스템 구체화**
 - * 기술평가 데이터 기반 AI 알고리즘 개발을 위한 체계 마련('22)
- 유망 기술(기업) 발굴, 사업화컨설팅, 투자금융 지원 등 전주기 지원을 통해 **보건산업 기술거래 활성화 지원**
 - 보건산업의료 분야 **유망 기술 및 기업 발굴**을 위하여 기 구축된 **기술 발굴 및 평가 시스템**의 활용
 - 발굴된 보건산업의료 분야 **유망 기술 및 기업**에 대하여 **원활한 기술거래 촉진 및 활성화**를 위한 인프라 연계 지원
 - **민간주도의 기술거래 활성화**를 위한 **투자유치 중개 지원 및 정책 펀드 연계**를 통한 **보건의료분야에 특화된 금융 지원 강화**
- 보건의료 분야 정책펀드를 통한 시장 활성화 및 국내·외 투자유치 역량을 보유한 전문 중개 기관을 통해 민간 주도의 투자유치 활성화

- **(환경기술 파트너링)** 미활용 환경기술의 이전·사업화 지원을 위한 이전 대상 환경기술 및 수요기관 발굴 및 매칭, 기술 세미나·협상 라운드 개최
 - * ('20) 20회 → ('21) 20회 → ('22) 20회(예정)
- **(혁신제품 지정 제도 운영)** 환경 R&D 완료(성공) 사업화 제품 등의 공공부문 시장진출을 위한 환경분야 혁신제품 지정*
 - * (지정 실적) ('20) 12건 → ('21) 26건 → ('22) 29건(예상)
 - ※ (지정 혜택) 「국가계약법」 시행령 제26조에 따라 지정 후 3년간 수의계약 허용 및 「조달사업법」 제27조에 따라 제품구매로 인한 손실 면책
- **(일자리 창출)** 환경R&D 출연금 비례 의무채용, 정부납부 기술료 감면, 민간부담현금 감면 등을 통한 R&D 청년인력 일자리 창출
 - * ('20) 138명 → ('21) 127명 → ('22) 97명(예상)
- **연도별 투자실적**

(단위 : 백만원)

사업명	회계구분	2020	2021	2022
○ 녹색혁신기업 성장지원 프로그램	환경개선 특별회계	15,000	26,250	37,500
○ 생태모방 환경기술 개발 (Bridge 프로그램)	환경개선 특별회계	1,425	7,200	7,200
○ 중소환경기업 사업화 지원사업 (환경분야 혁신제품 지정·구매 지원)	환경개선 특별회계	-	2,000	1,923

3 '23~'25 추진계획 (제8차 기축계획)

- ◆ 시장 수요를 반영한 기술개발 및 환경분야 혁신제품 지정 등 사업화 연계 지원 강화
- ◆ (필수) 사업화 매출액 목표(정량, 1.5조원/년)
- ◆ (필수) 일자리 창출 목표(정량, 97명/년)

□ 시장 수요를 반영한 R&D 유형 지속 추진

- 과기부 우수 기초기술을 실용화 연계하는 Bridge 프로그램 계속 및 신규 사업 추진
- 녹색산업을 선도할 유망 중소기업이 한 단계 성장할 수 있도록 R&D와 사업화를 동시에 집중 지원

□ 사업화 연계 지원 강화

- **(현장 로드쇼)** 지자체, 공공기관, 기업 등 기술수요자를 현장에 초청하여 기술 설명·시연을 진행하여 기술 신뢰도 제고 및 사업화
- **(IP-R&D 전략 지원사업 연계)** 강한 특허 획득을 위한 경쟁 특허 분석, 기술 이전 등 권리화 전략 등 기업 맞춤형 컨설팅
- **(환경기술 파트너링)** 한국특허전략개발원의 지식재산권 전문가 (PM)와 연계하여 환경R&D 우수성과 선정기관이 보유하고 있는 특허, 경쟁 특허 분석을 통한 강한특허 획득 전략 수립
- **(혁신제품 지정 제도 운영)** 공공분야 수요 조사·분석 및 수요발굴을 통해 혁신제품 시범구매 및 혁신제품 지정 확대
- **연도별 투자계획**

(단위 : 백만원)

사업명	회계구분	2023	2024	2025
○ 녹색혁신기업 성장지원 프로그램	환경개선 특별회계	37,500	11,250	-
○ 생태모방 환경기술 개발 (Bridge 프로그램)	환경개선 특별회계	7,200	-	-
○ 중소환경기업 사업화 지원사업 (환경분야 혁신제품 지정·구매 지원)	환경개선 특별회계	2,723	2,800	2,800

1 기술이전·사업화 정책 개요

□ 국토교통 분야 우수 중소·벤처기업 육성

- 유망기술 보유 중소기업들이 **연구성과를 사업화**할 수 있도록 **창업기획, 국토교통 혁신펀드 등 금융 및 판로개척 지원**

2 '20~ '22 추진실적

□ 국토교통 기술사업화R&D 지원

- 공공 및 민간 보유 국토교통 분야 기술의 사업화 촉진을 위해 '08년부터 국토교통 분야 기술의 사업화 지원을 위한 R&D 추진
 - * (예산) '19년 247억→ '20년 244억→ '21년 397억→ '22년 515억(신규 32억 포함)
 - ** (성과) '21년까지 사업화 매출액 5,472억으로 투입대비 2.7배 달성 등 경제적 성과 창출
- 중소기업의 성장단계 및 역량을 고려하여 **기술키움(Start-up), 역량키움(Jump-up), 시장키움(Scale-up)** 3개 유형으로 **맞춤형 지원*** 추진
 - * 기술 개량, 시제품 제작 및 검증(테스트베드 적용 등), 인증 확보 등 다양한 지원

□ 유망 중소·벤처기업 투자 및 창업 지원

- (금융투자) 「국토교통 혁신펀드」 조성을 통해 국토교통 분야 혁신기술 보유 중소·벤처기업에 대한 **투자촉진 및 혁신성장** 지원
 - * 총 526억원(정부300억+민간226억) 既 조성·운용 중('22.5), '22년 펀드 340억원 추가 조성 추진 중(운용사 선정 '22.5, 자펀드 결성 '22.8월 예정)
- (창업기획) 초기 창업단계의 애로사항 해소를 위해 컨설팅, 판로개척, 투자연계 등을 지원하는 창업기획(엑셀러레이팅) 프로그램 추진('21년~)
 - * 창업기획자(엑셀러레이터)를 선정하여 '21년 8개社, '22년 10개社 스타트업 지원

□ 중소기업 우수기술 판로개척 지원

- 공공발주가 많은 SOC 특성을 활용, 우수기술과 공공수요를 매칭하는 **기업성장지원위원회**를 운영('20년~, 66건 발굴)하고,
 - **혁신제품을 지정**(관계부처 합동)하여, 수의계약·구매자 면책 등의 혜택을 부여함으로써, 우수제품의 **공공조달시장 진출을 지원**
 - * 혁신제품 84건 지정(~'22.3)/ 혁신제품 판매액 301억('21)/ 국토부 혁신구매액 116억('21)
 - 국토교통 우수기술의 시장 진출을 위한 **공공**(지자체, 소속·산하기관)·**민간발주처 대상 맞춤형 설명회**(방문, 현장, 온라인 등) 개최
 - * '20년 21회 개최(66억), '21년 21회 개최(55억), '22.上 11회 개최
 - **해외 판로**(현지 바이어 및 발주처) 개척을 위한 **해외바이어 발굴 및 1:1 비즈니스 미팅지원** 등 해외 온라인 수출상담회 개최
 - * '20년 2회(3개국, 상담 106건), '21년 2회(4개국, 상담 99건), '22.上 1회 개최

※ 연도별 투자실적

(단위 : 백만원)

사업명	회계구분	2020	2021	2022
○ 국토교통기술사업화지원사업(R&D)	일반	24,444	39,685	48,319
○ 국토교통 기술사업화를 위한 이어달리기 사업(R&D)	일반	-	-	3,168
○ 국토교통혁신펀드	일반	10,000	20,000	20,000

3 '23~ '25 추진계획 (제8차 기축계획)

- ◆ 국토교통 우수 중소기업 기술사업화 지원
- ◆ 국토교통 분야 중소벤처기업 판로개척 채널 다각화
- ◆ 국토교통 유망 중소·벤처기업 투자지원 확대

□ 국토교통 기술사업화R&D 지원

- 공공·민간 보유 국토교통 분야 유망기술 및 R&D성과물 중 사업화 미연계 성과와 사업화 초기 단계 기술을 선별하여 현장적용·시장보급 등을 위한 기술사업화 지원 추진

□ 국토교통 분야 중소벤처기업 판로개척 채널 다각화

- (기업지원 포털) 국토교통 분야 중소·벤처기업의 판로지원을 위한 다양한 기업지원 프로그램 통합 제공 및 우수기업·기술 홍보관 마련
- (기술설명회 확대) 시장수요 기반 기술개발 및 판로개척을 위한 기술설명회 유형 다양화* 및 민간 발주처 연계** 확대

* R&D계속과제 설명회, 발주처 관심분야 집중설명회 시범추진
 ** 민간 발주처 주 관심분야 도출 및 대외 공모를 통한 기술모집·연계

- (혁신제품) 공공성, 혁신성이 인정되는 중소기업 제품의 조달연계 활성화를 통해 초기 시장 진입이 가능하도록 혁신제품으로 지정

※ [패스트트랙 I] 국토교통 R&D 성과 대상 중소기업 제품 지정공고(연 4회)
 [패스트트랙 III] 신기술(건설·교통·물류), 혁신정책 연계제품(스마트챌린지, 리빙랩 등)

□ 유망 중소·벤처기업 자금조달 확대

- (혁신펀드) 국토교통 중소·벤처기업의 지속가능한 성장사다리 구축을 위해 창업초기 기업의 안정화 자금 지원 및 스케일업 투자 확대
- (기술금융) 우수 중소·벤처기업과 금융·투자기관을 연계하는 기술-금융연계 지원 및 투자유치 설명회를 통해 자금조달 지원

※ 연도별 투자계획(안)

(단위 : 백만원)

사업명	회계구분	2023	2024	2025
○ 국토교통기술사업화지원사업(R&D)	일반	28,305	-	-
○ 국토교통기술사업화를 위한 이어달리기사업(R&D)	일반	9,432	9,000	9,000
○ 국토교통혁신펀드	일반	30,000	30,000	30,000

1 기술이전·사업화 정책 개요

- 기술이전 지원, 창업 지원, 연구개발지원 등 기업 상황별 필요한 지원 정책을 체계적으로 추진하여 해양수산 기업성장 기반 고도화
- 해양수산 분야 기술 인증 및 평가 제도를 체계화하여 실질적으로 기술사업화를 통해 기업이 시장 진출할 수 있도록 기반 마련

2 '20~ '22 추진실적

- (기술이전 지원) 해양수산 유망 신기술 발굴과 맞춤형 매칭으로 기술거래를 활성화하기 위해 '유망 신기술 매칭지원 사업' 추진('20~)
 - 기술 보유기관-수요기업 간 기술상담, 기술 도입 희망 기업-민간 기술거래기관 간 매칭을 지원해 기술이전 촉진
 - * 기술이전 건수 : ('20) 8건 → ('21) 14건
 - 해양수산 R&D 성과 중 사업화 가능성이 큰 100개 기술에 대해 기술소개서를 발간('21.11, 연 1회)하여 온·오프라인 마케팅 시행
 - 국내외 해양수산 기술 선도기업, 신기술 동향 등 정보를 공유하는 '오션테크 코리아'를 개최('21.11)하여 기술사업화 아이디어 발굴 지원
- (기술거래 네트워크 구축) 특허법인 등 8개 민간 기술거래기관으로 구성된 '해양수산 기술거래지원단' 발족('20.4)
- (역량 강화 지원) 해양수산 기업 창업~사업화~투자유치 등 기업 성장단계별 맞춤형 지원을 추진하고 지원 규모 확대('20~)
 - 창업 보육, 사업화 자금, 투자유치 컨설팅 등의 지원 규모를 확대* 하여 해양수산 기업의 기술사업화와 성장을 위한 역량 강화 지원
 - * 창업기획자 보육 지원기업('20. 20 → '21. 24개사)
 사업화 자금('20. 18 → '21. 40개사) / 투자유치 컨설팅('20. 15 → '21. 30개사)

3 '23~ '25 추진계획 (제8차 기축계획)

- ◆ 중소·벤처기업의 기술이전·창업 지원 역량 강화
- ◆ R&D 지원을 통해 기술사업화 24건 달성
- ◆ 해양수산 신기술의 사업화 지원 강화 및 기술금융지원 확대

- 투자기관 대상 교육 프로그램, 해양수산 투자기관 협의회 운영* 등을 통해 투자기관의 해양수산업 이해 제고와 투자 확대 유도
- * 협의회 회원사(벤처캐피탈) 수 : ('19) 26→ ('20) 33→ ('21) 33→ ('22.5) 39개사

- (사업화 R&D) 기업이 주도하는 자유공모형 R&D 지원을 통해 유망기술 사업화와 국내외 시장 진출 등 수요 기반 기술개발 지원
- * 해양산업 수요기술 개발('19~'22, 312억) / 해양수산 기술창업 Scale up('21~'24, 107억(~'22) / 해양수산 신산업 기술사업화지원('22~'25, '22년 49억)

- (기술인증) 신기술 인증제도 평가체계 고도화*, 인증마크 활용실적 조사 등 제도 피드백 강화, 신기술 적용제품 확인제도** 도입
- * 「해양수산신기술 인증제도 운영요령」 일부개정('21.6)을 통해 해양공사, 과학기술 등 기술분류별 특성을 반영한 평가 지표·기준 차별화 등
- ** 신기술을 활용한 공사 또는 제품에 대한 확인 절차 및 수의계약 등 조달특례 지원 방안 마련을 위해 「해양수산과학기술 육성법」 개정 추진 중('22.12)

- (혁신제품) 해양수산 R&D 성과물 또는 해양수산 신기술 적용제품의 공공분야 판로개척 지원을 위해 혁신제품 지정 제도 개선('21)
- * 「혁신제품 지정지침」 일부개정('21.5, 9)을 통해 혁신제품 지정 조건, 평가서류 완화 등

- (기술평가) 인공지능(AI) 학습모형 기반의 예측 알고리즘을 활용한 신규 기술가치평가모델 개발* 및 기술평가 연계 기술금융 창출사례 확산**
- * AI기반 매출 성장률 추정 등 기술평가모델 특허등록(제10-2236336호, '21.5)
- ** 벤처기업 현물출자 특례 평가, 코스닥 기술성장기업 상장특례, 코넥스 기술성장기업 상장특례 참여 추진 및 세무용 평가 관련 기반 구축('21.6)

(단위 : 백만원)

사업명	회계구분	2020	2021	2022
○ 유망 신기술 매칭지원	일반	490	490	540
○ 해양수산 신산업 인큐베이팅	일반	2,110	2,960	2,960
○ 해양산업 수요기술 개발지원	일반	12,684	14,060	5,535
○ 해양수산 기술창업 Scale up	일반	-	3,753	6,975
○ 해양수산 신산업 기술사업화지원	일반	-	-	4,875

- (기술이전) 해양수산 기술이전 협의회(R&D기관 협의회) 및 해양수산 기술거래지원단 등 협력체계를 활용하여 기술이전 촉진

- (기술이전 협의회) 연 2회 해양수산 연구기관 실무협의회를 개최하여 네트워크를 강화하고 합동 기술마케팅 등 협업사업 발굴·추진

- (기술거래 지원단) 특허법인 등 민간 기술거래기관과 기업을 매칭하고 매칭 기업의 수요기술 탐색부터 이전까지 원스톱 지원 추진

- (창업·투자 지원) 창업~사업화~투자유치 등 종합적인 지원을 통해 해양수산 창업을 활성화하고 유망기업의 단계·연속적인 성장 유도

- 자금·컨설팅 지원 등을 통해 해양수산 기업의 기술사업화 역량 강화를 지원하고 투자유치, 대출 지원 등을 통해 자금조달 지원

- (사업화 R&D) 기업 주도형 사업화 R&D 지원을 지속하여 해양수산 기술사업화를 촉진*하고 국내외 시장 진출과 매출 증대 도모

* 해양수산 분야 중소기업의 기술사업화 24건 달성 목표

- (기술·제품인증) 인증된 해양수산 신기술의 사업화, 제품화 지원강화* 및 혁신제품 지정제도 고도화** 추진

* 신기술 인증 기관에 기술지도, 기술정보 제공, 연구시설·장비 이용 지원 등 실시

** 해양수산과학기술 분류체계 적용으로 혁신제품의 기술범위 체계화 등

□ (기술평가) 해양수산 신기술을 인증받은 기업 대상으로 기술가치 평가 홍보* 및 기술금융 지원확대** 등 기업육성 방안 마련

* 특허보유 신기술(물류, 녹색) 인증기업에 대한 기술평가 심사 제안 확대
 ** 해양수산R&D 성공기업에 대한 보증상품 개발 등 금융보증기관과 협업 강화

○ 연도별 투자계획

(단위 : 백만원)

사업명	회계구분	2023	2024	2025
○ 유망 신기술 매칭지원	일반	540	540	540
○ 해양수산 신산업 인큐베이팅	일반	2,960	2,973	2,973
○ 해양수산 기술창업 Scale up	일반	13,325	13,900	-
○ 해양수산 신산업 기술사업화지원	일반	11,975	11,375	6,500

9

중소벤처기업부

1

'20~ '22 추진실적

□ (공공창업 활성화) 공공기관 연구원이 분사창업 할 경우 휴직이 가능하도록 법령 개정(벤처기업육성에 관한 특별조치법 제16조, '20.5.12.)

- 벤처기업 또는 창업자의 대표자나 임원으로 근무하기 위하여 휴직할 수 있는 대상에 지방자치단체 출연기관 중 과학기술분야 연구를 주된 목적으로 수행하는 기관의 연구원, 공공기관의 직원 등을 추가(제16조)

□ (우수연구개발 혁신제품 지정) 제도 도입 이후 총 189개의 우수연구개발 혁신제품을 신규 발굴 및 지정

- 소부처 우수연구개발 혁신제품 중 63%(189개/299개) 규모의 혁신제품 지정 완료

* 지정현황(누적) : ('20) 95개 → ('21) 189개 → ('22.5) 진행중(40개 신규지정(1차) 추진)

□ (우수기술 보증 확대) 대학, 연구기관, 대기업(연구소) 출신 우수인력 기술창업기업 보증 확대를 위한 TECH밸리 프로그램 운영

- (TECH밸리 프로그램) 대학, 연구기관, 대기업연구소* 출신의 우수 기술인력이 창업한 기업에 보증·투자 등 금융지원과 컨설팅, IPO 지원 등 비금융 지원을 통해 성공 창업을 유도하기 위한 종합지원 플랫폼

* 협약현황 : (17년) 72개 → (19년) 85개 → (21년) 102개(대학 80, 연구기관 19, 대기업 3)

- (지원현황) 최근 5년간 499개의 TECH밸리 기업에 9,548억원 지원

구분	'17년	'18년	'19년	'20년	'21년	합계
업체수	55	96	106	119	123	499
금액	921	1,736	1,945	2,334	2,612	9,548

□ 기술거래 플랫폼 고도화

- (Tech-Bridge) 중기부·과기부 협업으로, 테크브릿지 HW·SW를 고도화 하고 중소기업의 기술정보탐색 편의성을 높인 플랫폼 환경 구현
 - 공급자 중심의 특허정보 제공뿐 아니라 R&D 결과물 전 범위로 확대하고 중소기업 성장 시점별 필요기술 추천 및 평가 정보 제공
- (2win-Bridge*) 테크브릿지내 신탁기술 수요-공급 매칭시스템을 구축하고, 대·중소기업의 안전한 기술거래 위한 공정미팅룸 신설
 - * 공정미팅룸내 거래기록의 기술자료거래기록등록시스템(TTRS) 연계 시스템 구축
 - * 중소기업의 동등한 기술거래지위 확보 및 대기업의 기술탈취의 오해방지를 위해 기술을 기보에 신탁하여 거래하는 대·중소기업 상생형 신탁기술 거래시스템
 - 신탁거래외 공동 R&D, 판로개척, M&A 등 협력 프로그램 다양화 하고 대기업 참여 제고를 위해 동반성장지수 평가항목 개선 추진
 - * 동반위 대기업 실적평가 항목에 '중소기업 기술신탁 도입실적' 추가(평가항목 개정, '23)

□ 시장 수요 창출 중심으로 R&D 평가체계 개선

- (시장수요) 중진공(재창업 등), 기보(소셜벤처), 발명진흥회, i-CON 등 다양한 경로의 추천을 활용하여 기술성 중심 평가 보완
- (민간선별) 벤처캐피탈 등 민간 검증을 통해 역량을 인정받은 제조, 하드웨어 분야* 기술집약형 중소기업(테크팜)을 대상으로 중점 지원
 - * 소재·부품·장비, ICT제조, 전기/기계/장비 등
- (지역추천) 지역 중소기업의 기술역량 제고를 위해 창조경제혁신센터*, 기술혁신센터**의 추천 방식으로 연구개발 일부를 지원
 - * 센터별 모집공고를 통한 과제 발굴, 센터별 특화프로그램 지원 후 전문기관에 추천
 - ** 기술혁신센터 : 서울, 경기, 대구경북, 부산, 광주전남, 대전·세종 등 6개 지방청에 설치

1 기술이전·사업화 정책 개요

- (지식재산 거래) 우수 지식재산(IP)의 거래 지원을 통해 중소기업의 혁신기술 도입을 지원*하고, 민간 IP거래시장의 활성화 기반을 마련**
 - * IP중개서비스 지원 : 기술분야별 특허거래전문관(17명)을 통한 IP거래 지원
 - ** 민간 중심의 IP거래 활성화를 위한 민간·공공 협력형 거래지원사업 추진 ('20년도부터 민간 거래기관 매년 6개社 신규 선정, 3년간 지원)
- (지식재산 사업화) 우수 공공IP를 산업계로 이전하여 사업화를 촉진하고, 민간IP 제품혁신 컨설팅 등 사업화 문제해결을 지원
 - 대학·공공연 특허기술이 기업에 원활하게 이전·사업화 되도록 특허경영 역량 향상과 체계 구축을 지원
 - * 우수특허 창출 지원(12개 기관), 기술이전·사업화 활동 지원(4개 기관), 보유특허 기반 연구자 창업 지원(2개 기관), 지식재산 수익 재투자 지원(15개 기관)
 - IP제품혁신 컨설팅을 통해 중소기업의 IP 제품개발 관련 애로 사항을 해소*하여 우수IP의 제품화 촉진
 - * 중소기업 보유 특허의 제품화와 관련된 기술적 난제를 이종특허 정보의 분석·활용을 통해 해결하고 외부협업 등을 통해 후속지원 실시
- (지식재산 가치평가 및 금융) 중소기업 자금조달·사업화 등을 위한 IP가치평가 및 이를 통한 금융지원(IP담보대출, 투자)
 - 담보대출, 투자 등에 따른 가치평가 비용을 50~80%까지 지원
 - * 지원한도 : (담보대출·사업화) 50% / (보증) 60% / (투자) 80%
 - 우수 특허기술을 보유한 중소기업에 안정적으로 자금을 지원하기 위해, IP담보대출에 대한 회수 및 모태펀드를 통한 투자 지원*
 - * (회수) 부실 IP담보대출의 담보물 회수 / (모태펀드) IP투자조합 설립·관리

2 '20~ '22 추진실적

- (지식재산 거래) 역량있는 민간 거래기관을 육성하고, 온라인 IP 거래 플랫폼을 O2O 방식으로 전환하여 IP거래 활성화 기반 마련
 - 민간·공공 협력형 거래지원 사업을 통해, 우수 민간 거래기관을 육성하여 민간 중심의 IP거래 활성화 기반 마련(현조회의, '20. 10월)
 - * 민간·공공 협력형 거래기관 선정·육성(누적) : ('20년) 6개社 → ('21년) 12개社 → ('22년) 18개社 / 거래기관별 최대 3년간 육성 지원
 - ** 민간 거래기관의 중개수수료 수취액 변화 : 4.2배로 증가('21년말, 12개社 기준)
 - 대내외 IP거래 플랫폼*간 연계 강화를 통해, O2O** IP거래채널 및 협력형 IP거래 체계 구축(~'22. 6월)
 - * 키프리스·아이디어로 및 기술보증기금(테크브릿지) 등과의 정보(DB) 연계 확대
 - ** O2O(Online to Offline) : 온라인으로 잠재 수요자를 발굴하여, 오프라인으로 연계

< 대내외 IP거래 플랫폼간 연계 강화를 위한 업무협약 체결 >

특허청·발명진흥회	'20. 12월	'21. 5월	'22. 1월
MOU 체결기관	중기부(기보)	변리사회 등	방사청(국과연)

- (지식재산 사업화) 대학·공공연구의 우수특허의 민간 이전을 촉진하고, 기업의 사업화 난제를 해결하여 우수IP 제품화를 촉진
 - 대학·공공연구 특허품질 향상 지원, 특허경영 경험 보유 전문가 파견, 우수발명의 선별출원 및 기술료 수익의 재투자 체계 구축 등 지원

< 대학·공공연구의 고품질 특허창출 및 민간이전 실적 >

구분	주요 실적	비고
특허품질 향상	정부R&D 특허설계 지원(지원과제 수/ 특허출원 수): ('20년) 66/298 → ('21년) 77/385	최적 청구항 설계 및 고품질 출원 지원
IP경영기반 구축	특허경영전문가 파견: ('20년) 12개 기관 → ('21년) 7개 기관	특허경영 경험 보유 전문가 파견
우수발명 선별출원	수요기반 발명인터뷰 지원(지원기관 수/ 기술이전 건수): ('20년) 30/80 → ('21년) 27/384	기술 수요·공급 매칭 강화 등
수익 재투자	IP수익 재투자 사업(지원기관 수/ 기술이전 건수): ('20년) 9/55 → ('21년) 14/69	기술이전 선순환 체계 구축

- IP제품혁신 컨설팅을 통해 중소기업의 IP 제품개발 관련 애로 사항을 해소하여 우수 IP의 제품화 촉진
 - * 지원기업수 : ('20년) 51개社 → ('21년) 89개社 → ('22년 계획) 83개社
 - ** IP기반 재창업자의 사업화 성공률 제고를 위해 IP컨설팅과 사업화 자금 연계 지원방안 마련(중소기업 신사업 진출·재기 촉진방안, '21. 7월 현조회의)

- (지식재산 가치평가 및 금융) 가치평가 연계 금융규모·기관 확대
 - 우수IP 보유기업 대상 IP가치평가비용 지원연계 IP금융규모 확대
 - * 가치평가비용 지원연계 규모(신규, 억원) : ('19) 7,168 → ('20)11,635 → ('21) 15,686
 - IP담보 회수지원기구* 출범('20. 2월) 및 시중·지방은행** 전반으로 IP담보대출 취급은행을 확산
 - * 부실 IP담보대출 발생에 따른 담보물을 회수하여, IP담보대출 활성화 지원
 - ** 취급銀: ('18) 산업·기업 → (~'20) 8개(+시중 5개, 부산) → ('21) 10개(+경남·대구)
 - 모태펀드 특허계정에 출자하여 IP 직접투자 펀드·특허기술사업화 펀드(성장사다리 공동) 조성 등 IP 투자 활성화
 - * 신규 예산(억원) : ('19) 100 → ('20) 200 → ('21) 200 → ('22) 200

- (기타) 공공연구기관이 포기한 직무발명의 발명자 양도근거 마련 및 국유특허 민간이전 활성화를 위한 제도개선 등 실시

- * 공공연구기관이 특허권을 포기할 경우 발명자에게 양도할 수 있는 근거 마련 (발명진흥법 §16조의2 신설, '21.10.21. 시행)
- ** 국유특허의 전용실시권 설정 기준 명확화(직무발명규정 §10①1~4호 신설) 및 전용실시권 갱신 횟수 제한 완화 등을 통해 국유특허 민간이전 활성화 유도

○ 연도별 투자실적

(단위 : 백만원)

사업명	회계구분	2020	2021	2022
○ 지식재산의 전략적 활용 지원	특별회계	20,209	23,636	25,581
- 지식재산사업화지원		10,935	11,937	12,097
- 지식재산거래지원		2,094	2,094	1,934
- 지식재산평가지원		7,180	9,605	11,550
○ 모태조합 출자	특별회계	20,000	20,000	20,000
○ 담보 산업재산권 매입·활용	특별회계	3,750	9,265	3,750

3 '23~ '25 추진계획 (제8차 기축계획)

- ◆ 공공특허기술 사업화 매출액 목표(정량) : ('25) 1.9조원
- ◆ 공공특허기술 사업화 일자리 창출 목표(정량) : ('25) 1.7만명
- ◆ IP가치평가비용 연계 지원 건수 목표(정량) : ('25) 3,000건

□ (지식재산 거래) 수요기업 중심의 IP거래 네트워크 구축, 민간 거래기관 육성·활용 확대 및 온라인 IP활용 포털 구축 등 추진

- 과거 대학·공공연 등 IP공급자 중심으로 구축된 IP거래 및 활용 네트워크를 수요기업 중심으로 전환*('23년~)
 - * 과거에는 IP공급자 중심의 활용 네트워크를 구축(IP-PLUG, '15~'19년) 하였으나, IP거래 활성화를 위한 진성(眞性) 수요기업 발굴에는 한계
⇒ 기업 접점의 민간 협회를 통한 수요기업 중심의 네트워크를 구축하되, 지역IP센터(RIPC)와의 협업을 통해 지역 기업의 IP거래 수요발굴도 강화
- 우수 민간 거래기관*을 육성하고 이를 수요 중심 네트워크에서 적극 활용하여, 기업이 필요로 하는 최적의 IP거래를 지원
 - * '20년도부터 민간·공공 협력형으로 육성('23년부터 매년 6개社 배출)되고 있는 거래 전문기관을 활용하여, 민간 IP거래시장이 활성화되도록 지원
- 기존 온라인 IP거래 플랫폼을 통합 IP활용 포털로 개편하여, 아이디어 거래, IP금융·사업화 정보 제공 및 민간 거래기관의 참여 등 지원
 - * 다양한 대내외 거래 플랫폼과의 연계 강화, IP거래 이후 금융·사업화 정보 통합 제공 및 민간 거래기관의 자율적 참여가 가능한 IP활용 포털로 개편

□ (지식재산 사업화) 대학·공공연의 기술이전 선순환 체계 구축 지원 및 사업화 지원 내실화를 위한 IP제품혁신 협업 지원 등 확대 추진

- 지식재산 경영진단을 통해 취약점과 개선사항을 도출하고, 특허 경영 역량 향상을 위해 필요한 지원*을 기관 맞춤형으로 제공
 - * 우수발명 선별출원, 기술이전·사업화 활동, 보유특허 기반 연구자 창업 등

- 기술료 수입 일부를 회수하여 다른 기술이전에 재투자하는 선순환 체계 구축을 지원하고, 각 기관 내규에 반영*하여 내재화 유도
 - * 기술료 분배 규정 정비(회수·재투자 반영)를 조건으로 기술이전 활동비 지원(3년+3년)
- IP제품혁신 컨설팅이 반영된 제품의 제작과 검증을 위한 부처간 협업 등 협업지원 확대를 통한 사업화 지원 내실화 추진
 - * 지원기업수 : ('21년) 89개社 → ('22년 계획) 83개社 → ('23년 목표) 150개社

□ (지식재산 가치평가 및 금융) IP금융시장의 성장 가속화 지원

- IP가치평가 노하우를 보유한 민간 중심으로 평가기관 지정 확대*
 - * 발명의 평가기관 개수(민간) : ('21) 20(9) → ('22) 23(14) → ('25) 30(20) 이상
 - IP가치평가 보고서 정보통합체계 개발*을 통해 금융기관 등에 신뢰성 있는 IP가치평가 서비스 제공('23년~)
 - * IP가치평가결과 DB 구축 및 타당성·표본조사를 통해 부실평가 방지
 - IP담보대출 촉진(회수지원 강화) 및 투자 확대(모태펀드)를 통해 우수 특허기술을 보유한 중소·벤처기업에 대한 자금지원 강화
- (기타) 직무발명의 안정적 권리화를 통해 기업의 이익 창출 및 사업화로 이어지도록 직무발명 보상절차 가이드라인 제공
- * 보상 통지, 협의·동의 및 불리한 변경에 대한 판단기준 등 상세 가이드라인 제공
- 연도별 투자계획 (변동 가능)

(단위 : 백만원)

사업명	회계구분	2023	2024	2025
○ 지식재산의 전략적 활용 지원	특별회계	35,038	35,038	35,038
- 지식재산사업화지원		17,110	17,110	17,110
- 지식재산거래지원		5,862	5,862	5,862
- 지식재산평가지원		12,066	12,066	12,066
○ 모태조합 출자	특별회계	50,000	50,000	50,000
○ 담보 산업재산권 매입·활용	특별회계	3,750	3,750	3,750

1 | 기술이전·사업화 정책 개요

- 혁신제품 발굴 및 조달연계를 통한 기술 혁신
 - (혁신제품발굴) 혁신성장(미래자동차, 로봇 등), 국민생활문제(안전, 환경 등) 등에 대한 기업의 우수기술 제품을 혁신제품으로 발굴
 - (조달연계) 혁신제품 지정 및 혁신제품을 조달청이 시범구매하여 테스트하는 시범구매제도 운영

2 | '20~ '22 추진실적

- 혁신제품 발굴 및 구매(기재부 등 관계부처 공동 추진)
 - (발굴) '21년까지 968개 혁신제품을 발굴
 - * 혁신제품수(누적) : ('19) 66개 → ('20) 345개 → ('21) 968개 → ('22목표) 1,600개
 - (구매) '21년 혁신구매 실적 6,223억원 달성
 - * 혁신구매실적 : ('20) 4,690억원 → ('21) 6,223억원 → ('22목표) 6,853억원
- 혁신제품 시범구매
 - (실적) '19~'21년 간 260개 제품, 743.8억원, 717개 기관 사용
 - * ('19) 28개 제품, 22.8억원, 35개 기관, ('20) 66개 제품, 280.4억원, 290개 기관, ('21) 166개 제품, 440.6억원, 392개 기관, ('22예산) 465억원
- 연도별 투자실적

(단위 : 백만원)

사업명	회계구분	2020	2021	2022
○ 조달물자 구매 및 관리지원(시범구매)	조달특별회계	29,301	44,500	46,500

◆ 우수한 기술의 혁신제품을 공공조달로 연계하는 조달 지원 체계 구축으로 조달기업의 기술 혁신 촉진

- 혁신기업 우수기술 제품의 조달시장 진입 지원
 - (혁신제품 시범구매) 상용화 이전 단계의 혁신제품을 조달청이 시범구매 하는 혁신제품 시범구매제도 운영
 - (혁신수요기반 R&D*) ①공공기관 및 국민이 제출한 공공서비스 개선 아이디어를 혁신제품으로 개발하여 조달로 연계 추진
 - ②기 지정 혁신제품 중 수요자 피드백, 유망 수요처 맞춤 사양 반영 등 경쟁력 제고를 위한 제품을 개발하여 판로개척 지원 추진
 - * 공공혁신수요 기반 혁신제품 기술개발(R&D) : '23년 신규 R&D사업으로 예산 반영 추진
- 기업의 혁신 기술을 반영한 제품 발굴
 - (혁신발굴제도) 다양한 기술 분야의 혁신제품을 발굴하기 위하여 인큐베이팅¹⁾, 스카우터²⁾ 제도 확대 운영
 - 1) (인큐베이팅) 정책현장의 추상적 아이디어를 구체화하고 이를 충족하는 혁신제품 공모
 - 2) (스카우터) 전문가 그룹이 민간의 유망기업 제품을 발굴하여 혁신조달 연계
 - (유관기관 협업) 자율주행차량, 클라우드 등 주요 기술 실증주체인 지자체, 기업 등과 협업하여 혁신제품을 발굴하고 조달로 연계
- 연도별 투자계획

(단위 : 백만원)

사업명	회계구분	2023	2024	2025
○ 조달물자 구매 및 관리지원(시범구매)*	조달특별회계	46,500	60,500	60,500
○ 공공혁신수요 기반 혁신제품 기술개발(R&D)	조달특별회계	1,716	3,068	1,612

* '22~'26 중기사업계획 예산안 기준

1 기술이전·사업화 정책 개요

□ 부처 협업을 통한 국민안전 기술사업화 거버넌스를 구축하고 공공 기술의 특성을 반영, 공공수요와 조달을 연계한 기술사업화 추진

○ 공공수요 기반 범부처 기술사업화 추진을 위한 협업체계 구축

- (산업부)공공수요·구매를 기반으로 치안산업 분야에서 경쟁력 있는 국내 민간기업을 육성하고 해외진출 적극 지원을 위한 업무협약('15.11.2)
- (과기정통부) 과학기술 분야 연구성과를 활용한 과학치안 고도화와 경찰청 과학치안 구현, 치안산업 진흥협력 업무협약('21.4.14.)
- (특허청·소방청·해경청) 치안·재난분야에서 활용 가능한 현장 아이디어의 지식재산 창출 활성화를 위한 합동 업무협약('18.2.8.)

○ 치안 분야 신시장 창출을 위한 산업 활성화 정책 추진

- 공공기술의 특성을 반영, 경찰이 주요 부처로서 현장 적용성이 높은 과제들을 선정하여 R&D를 추진하고 조달과 연계하도록 부처 협력

※ 연간 경찰청 R&D 예산현황

연도	'15년	'16년	'17년	'18년	'19년	'20년	'21년	'22년
예산	22억	51억	97억	133억	186억	225억	492억	592억
증가율	-	131%	90%	37%	38%	39%	118%	20.2%

- 치안분야 기업에 육성과 신시장 창출을 위한 기본법인 (가칭)치안산업진흥에 관한 법률 국회 입법추진('16~)
- 기술이전·사업화 수요 발굴을 위한 다양한 치안분야 아이디어 창출을 지원하고, 치안분야 중소기업들의 기술 마케팅 인프라 마련
- * 과학치안 아이디어 공모전('16~), 국민안전 발명챌린지('18~), 국제치안산업박람회('19~)

2 '20 ~ '22 추진실적

□ 현장 수요기반 지식재산 창출 및 권리화

○ (대내) 경찰·소방·해경 대상으로 국민안전발명챌린지 합동 추진을 통해 아이디어 국유특허 창출 및 기술이전 달성('18~현재, 5회차)

국민안전 발명챌린지 개요

▶ 응모대상 : 경찰·소방·해양경찰청 소속 공무원(행정관 및 의경 포함)

▶ 공모주제 : 치안·재난 분야 현장경험이 담긴 국민안전 아이디어

구분	경찰청	소방청	해양경찰청	계
2018	393건	364건	209건	966건
2019	311건	252건	162건	725건
2020	269건	323건	171건	763건
2021	259건	225건	242건	926건

※ 기술이전 : 총 12건 (2018년 1건, 2019년 3건, 2020년 3건, 2021년 5건)
 ※ 권리화 : 총 105건 (2018년 33건, 2019년 24건, 2020년 24건, 2021년 24건)

○ (대내·외) 공모전 추진을 통해 R&D 수요 발굴 및 실제 R&D 추진

과학치안 아이디어 공모전 개요

▶ 응모대상 : 일반국민(청소년 포함), 경찰관(행정관 및 의경 포함)

▶ 공모주제 : 경찰활동 쉰 분야에서의 '과학치안' 구현 아이디어

※ 1회: 314건(경찰111/일반203), 2회: 233건(경찰118/일반115), 3회: 259건(경찰108/일반151), 4회: 353건(경찰144/일반209), 5회: 202건(경찰89/일반113), 6회: 284건(경찰166/일반118)

□ 치안 문제 해결을 위한 현장 중심의 기술 실증 기반 마련

○ 국민 일상생활과 밀접한 치안 문제를 단기간에 해결하기 위해 이미 개발된 원천기술 등을 활용한 치안현장 실증 사업 추진

- 시범사업으로 시제품 14건, 특허/소프트웨어 18건, 논문 9건 등 성과 달성(붙임 1 참조)

* 치안현장 맞춤형 기술개발 시범사업 ('18~'21년, 120억원, 경찰청·과기부 1:1)



- 「치안현장 맞춤형 기술개발 사업」으로 확대 추진 중(붙임 2 참조)

3 '23 ~ '25 추진계획 [제8차 기축계획]

- ◆ 치안 분야 기술이전·사업화 촉진을 위한 전 주기적 지원체계 구축
- ◆ 현장 수요를 반영한 차별화된 기술사업화 R&D 지원 확대

- 공공연구성과물의 시장진출을 위한 기술실용화 R&D 추진
 - 원천기술 및 치안분야 연구성과물을 현재 기술수준 대비 8단계까지 현실화하고, 기술고도화를 목표로 하는 **실용화 지원사업***을 추진
 - * 경찰청·과기부 협업사업 「과학치안 공공연구성과 실용화 촉진 시범사업('22 ~ '27)」
- 기술사업화 및 산업정책 부처 협업체계 마련
 - 치안분야 공공기술의 사업화 지원과 관계부처와의 유기적인 협력을 위해 '21년부터 전담부서인 치안산업지원계 신설(3명, 한시직제 ~'23까지)
- 신시장 개척을 위한 치안산업 인프라 구축
 - 치안산업의 진흥을 위해 관련 기업, 정부, 유관 협력단체들이 한자리에 모여, 우수한 치안 역량을 전 세계에 알리는 치안 한류 확산에 기여

※ 코로나19 상황 속에서도 중소기업들의 판로지원을 위해 지속 개최
한 결과 UFI 국제인증 전시회 및 한국전시산업진흥회 인증 획득

○ 연도별 투자실적

(단위 : 백만원)

사업명	회계구분	2020	2021	2022
○ 치안현장 맞춤형 연구개발 시범사업 (폴리스랩)(R&D)	일반	2,147	595	-
○ 과학치안 공공연구성과 기술실용화 촉진 시범사업(R&D)	일반	-	-	1,792
○ 효율적인 치안활동을 위한 현장지원 기술 개발	일반	1,762	9,201	13,536
○ 실종아동들 신원확인을 위한 복합 인지기술개발사업	일반	1,237	1,300	1,147
○ 불법드론 지능형 대응기술개발	일반	-	1,300	1,640
○ 자율주행기술개발혁신사업	일반	-	16,194	18,288
○ 미래형 국민치안 서비스 개발	일반	1,199	2,020	3,244
○ 국민위해인자에 대응한 기체분자 식별·분석 기술개발 사업	일반	1,450	1,715	1,706
○ 긴급구조용 지능형 정밀추위 기술개발	일반	2,680	2,584	2,584

- 치안분야 신산업 창출을 위한 경찰청 기술사업화 기반 구축
 - (법적근거) '치안 장비·기술의 표준화'·'기술이전 활성화'·'해외시장 진출 지원' 등을 규정한 **치안 기술사업화 법적 근거 마련**
 - (제도개선) 과학치안기술 사업화 성과 활용 제고를 위해 **규제혁신 샌드박스** 수요 제기, **과학치안 신기술 인증제도** 마련 방안 검토
 - * 국정과제 31. 「중소기업 정책을 민간주도 혁신성장의 관점에서 재설계」
 - (거버넌스) 민·관 협력을 토대로 중소·중견 기업의 과학치안 신산업 진출을 위한 '**과학치안협의체**' 조정, 관계부처 MOU 확대 등 추진
 - * 국정과제 17. 「성장지향형 산업전략 추진」
- 국가 신성장동력 확보를 위한 치안 분야 Post-R&D 확대
 - (사업화 촉진 R&D) 기술기획 및 개발, 기술경영, BM개발, 멘토링, 투자유치, 기술이전 등 R&D 이후 기술사업화 단계별 지원범위 확대
 - * 국정과제 22. 「수요자 지향 산업기술 R&D 혁신 및 지식재산 보호 강화」
 - (기술공급망 확대) 치안에 즉시 활용 가능한 공공연구성과물을 적극적으로 발굴하고, 민간에서 지원할 수 있는 **성장지원 트랙***을 확충
 - * '22년 현재 「과학치안 공공연구성과 실용화 촉진 시범사업」을 통해 과기부에서 보유한 공공연구성과물의 활용 트랙을 운영 중
- 적극적인 지식재산(IP) 창출·활용을 통한 치안산업 기반 마련
 - (기반마련) 특허청 등 유관기관 MOU를 통해 IP 보호 업무에 치중했던 협업체계를 **창출·활용·기반** 마련까지 확대하고, **컨트롤타워**를 구축
 - * 국정과제 22. 「수요자 지향 산업기술 R&D 혁신 및 지식재산 보호 강화」
中 지식재산 보호체계 확립화

- (창출·활용) 경찰내 지식재산에 대한 전수 추적조사, 지식재산 기반 ODA 활성화, R&D 전주기에 지식재산 전략도입으로 효율화 도모

* 국정과제 22. 「수요자 지향 산업기술 R&D 혁신 및 지식재산 보호 강화」
 중 기술개발 중심에서 시장성과 지향형 R&D로 전환, R&D와 표준정책 연계 강화

○ 연도별 투자계획

(단위 : 백만원)

사업명	회계구분	2023	2024	2025
○ 과학치안 공공연구성과 기술실용화 촉진 시범사업(R&D)	일반	3,764	4,793	5,093
○ 효율적인 치안활동을 위한 현장지원 기술 개발	일반	12,495	12,700	10,648
○ 실종아동들 신원확인을 위한 복합인지기술개발사업	일반	517	-	-
○ 불법드론 지능형 대응기술개발	일반	2,016	1,920	1,632
○ 자율주행기술개발혁신사업	일반	22,260	25,916	18,601
○ 미래형 국민치안 서비스 개발	일반	1,224	1,244	-
○ 국민위해인자에 대응한 기체분자 식별·분석 기술개발 사업	일반	1,106	266	-
○ 위해성 경찰장비 도입을 위한 표준·인증 체계 구축(R&D)	일반	1,900	2,190	2,430

1 기술이전·사업화 정책 개요

- 산림분야 혁신기술 발굴 및 기술이전·사업화 지원 강화

- (신규)산림과학기술분야 공공조달 연계형 혁신제품 지정 제도 운영

* 「산림청 우수연구개발 혁신제품 지정 지침」 2021년12월24일 제정

- 산림분야 중소기업의 기술자립 견인을 위한 실용화 지원

* 산림과학기술 실용화 지원 사업('20~'24, 총 4,312백만원)

2 '20~ '22 추진실적

- 산림분야 중소기업의 기술자립 견인을 위한 실용화 지원

- 연구개발사업의 우수 연구성과 기술이전 후속 연구개발 지원(31기관)

* 산림자원(잣, 편백, 무화과)를 이용한 화장품 개발 성공

* 스마트팜 기술을 활용한 천매 재배시설 확충

- 산림산업체 자체보유 기술 등 사업화 초기 성장단계 R&D 지원(36기관)

* 감말랭이 생산 자동화 성공, 칩의 미크론화 기술 개발을 통한 의류 제작

* 국산 산림자원을 이용한 목재 바이오 건조기 개발 성공

- 예비창업자, 예비사회적기업, 초기 창업기업 R&D 지원(16기관)

* 호두 분말 가공식품 창업 지원, 임산물 식약동원 빅데이터 플랫폼 개발 성공

* 임업 부산물을 활용한 생태복원 녹화매트 개발 성공

- 연도별 투자실적

(단위 : 백만원)

사업명	회계구분	2020	2021	2022
○ 산림과학기술 실용화 지원 사업(R&D)	농특회계	5,180	4,921	4,312

3 '23~ '25 추진계획 (제8차 기축계획)

- ◆ 기술 자립 → 사업화 성공 → 매출 상승 → 일자리 창출의 선순환 산림산업 생태계 혁신 견인
- ◆ 지원 기업의 80% 이상 사업화(시제품 등) or 일자리 창출 성공

- 산림과학기술분야 공공조달 연계형 혁신제품 지정 제도 운영
 - 산림과학기술 연구개발사업(R&D)를 통해 개발한 기술을 사업화한 혁신제품 발굴(연 2회 이상 지정 평가운영)
 - 초기 시장 진입지원 및 조달 연계 활성화를 통한 판로 확보
- 산림과학기술 연구개발 우수성과 기반의 기술 실용화·사업화·창업 지원
 - 수요자 중심의 산림과학 연구 성과 공유 및 소통채널 다양화
 - * 산림과학 커뮤니티 운영, 산림과학 성과대전, 우수성과 사례 공유 등
 - 연구개발사업의 우수 연구성과 기술이전 후속 연구개발 지원
 - 산림산업체 자체보유 기술 등 사업화 초기 성장단계 R&D 지원
 - 예비창업자, 예비사회적기업, 초기 창업기업 R&D 지원
- 연도별 투자계획

(단위 : 백만원)

사업명	회계구분	2023	2024	2025
○ 산림과학기술 실용화 지원 사업(R&D)	농특회계	4,312	4,312	-

14 농촌진흥청

1 기술이전·사업화 정책 개요

- 농촌진흥법 제7조 및 제33조에 따라, 농업과학기술분야 R&D성과의 산업적 진흥을 위한 방향성을 제시하는 종합계획 및 시행계획 수립

2 '20~'22 추진실적

- (기술이전) 농식품 R&D성과인 특허기술의 농산업체 이전 및 사업화 촉진
 - 연도별 기술이전(건) : ('20) 1,704 → ('21) 1,593 → ('22p) 1,500
 - 기술사업화 성공률(%) : ('20) 43.0 → ('21) 43.1 → ('22p) 43.1
- (기술사업화) 농식품 R&D성과의 실용화 촉진
 - (농업실용화기술R&D지원) 농식품 분야 R&D성과의 실용화 초기 기반 구축을 지원하여 사업화 성공률 제고 및 부가가치 창출
 - (공공R&D사업화지원) 농촌진흥청 등 농촌진흥기관에서 개발된 기술의 상용화를 위한 시제품 개발 지원('22, 72과제)
 - (민간R&D사업화지원) 민간에서 개발된 농식품 분야 우수기술의 상용화를 위한 시제품 개발 지원('22년 31과제)

□ 연도별 투자실적

(단위 : 백만원)

사업명	회계구분	2020	2021	2022
○ 농업실용화기술R&D지원(R&D)	농특회계	11,660	12,202	13,298

- (주요성과) 사업화지원을 통한 업체 제품매출 및 신규고용 창출
 - 지원제품 매출액(억원) : ('20) 359 → ('21) 351 → ('22p) 360
 - 지원업체 신규일자리(명) : ('20) 421 → ('21) 521 → ('22p) 580

3 '23~'25 추진계획 (제8차 기속계획)

◆ 사업화성공률 제고를 위한 사업화 단계별 연계지원 강화

- 농식품 기술이전 건수 : 매년 1,500건 이상
- 사업화지원 제품매출액 : ('23) 375억원 → ('24) 390 → ('25) 407
- 사업화지원 업체 신규일자리 : ('23) 600명 → ('24) 620 → ('25) 640

□ 패키지기술 등 전략적 마케팅을 통한 우수기술 이전 확대

* 산업적 파급력이 높은 기술 중심 타깃마케팅 확대 : ('21) 23건→('22) 25→('23) 27

□ 정책연계 유망기술 사업화를 위한 전후방 지원강화

- (농업실용화기술R&D지원) 민간 보유기술 활용 초기사업화(시제품 개발 등), 공공(농촌진흥기관)+민간기술 융합을 통한 증장기 대형 과제* 발굴 확대

* 쌀산업, 발작물기계화 등 전략과제(3년/9억원이내) : ('23) 10과제 → ('24) 20 → ('25) 37

□ 제품개발 이후 사업화 시너지 창출을 위한 후속지원

- (공정고도화) 시장친화형 제품의 양산화를 위한 설비구축 지원
- (판로개척) 상품성 개선, MD품평, 온·오프라인 유통채널별 입점 및 프로모션, 라이브커머스 등 판로지원 강화
- (경영지원) 기술경영, 재무회계 등 분야별 전문가 컨설팅 연계

□ 연도별 투자계획

(단위 : 백만원)

사업명	회계구분	2023	2024	2025
○ 농업실용화기술R&D지원(R&D)	농특회계	13,298	18,750	21,600

* 연도별 투자계획은 사업추진 상황 및 예산편성 등에 따라 변경소지 있음

산업통상자원부 산업기술융합정책관 산업기술시장혁신과	
담당과장	정 권 서기관
담당자	김성건 사무관
연락처	전 화 : 044-203-4543 E-mail : skkim97@korea.kr