
대학 창의적 자산 실용화 지원 사업 기본계획

2023. 4.



교 육 부
(지역인재정책관)

목 차

I. 추진배경	1
II. 추진경과	2
III. BRIDGE ⁺ 성과 및 한계	3
IV. BRIDGE 3.0 추진방향	8
V. 선정 및 평가계획	14
VI. 사업관리 및 성과관리	17
VII. 향후 추진일정	20

I. 추진배경

☐ 우수 기술의 부가가치 창출을 위한 대학의 기업가적 역할 강화

- 대학 연구개발(R&D) 투자 비용의 지속적 증가*로 연구성과 실용화 및 사업화에 대한 기대 역시 상승

* 대학 연구개발 비용(조원) : ('12) 5.28 → ('16) 6.34 → ('20) 8.35

- 특히, 대학은 인력과 기술 기반을 모두 갖춘 지역의 기술거점 허브(Hub) 역할로 전환하여 지역 사회와 상생방안 마련 필요

☐ 대학 기술 고도화로 산업계 수요에 혁신적으로 대응

- 4차 산업혁명 등 기술발전으로 산업계의 기술 수요가 증가함에 따라 대학 발(發) 기술이전*도 지속해서 증가

* 대학 기술이전 계약체결 건수(건): ('12) 1,820 → ('16) 4,316 → ('20) 4,747

- 산업계의 혁신수요에 대응하기 위해 대학 간, 대학-협력기관(병원, 연구소 등) 간 기술패키징*을 통한 대학 보유기술 고도화가 시급

* 다분야·다수의 기술을 조합·융합·재구성하여 단일기술 대비 더 큰 부가가치를 창출

☐ 대학 연구성과의 기술사업화 선순환 체계 구축

- 대학이 연구를 통해 창출한 성과(기술)를 이전·사업화하여, 지역 기술 난제를 해결할 수 있는 대학-지역사회 환원 체계 구축

- 대학 기술 이전·사업화를 통해 확보한 성과 및 수익을 연구에 재투자하는 선순환체계 기반 마련이 중요*

* BRIDGE+ 참여대학(24교) 대상 설문조사 中 사업 성과지표의 중요도 항목

☞ '기술이전 수입료 대비 재투자 비율' : 매우 높음 31%, 높음 61% (장기지표 중 1위)

☞ 그간 대학이 쌓아온 연구성과를 기반으로 신산업·신기술 혁신을 주도하기 위해 '대학 창의적 자산 실용화 지원(BRIDGE 3.0)' 지속 추진 필요

II. 추진경과

- 대학 보유기술 사업화를 위한 다양한 사업* 추진('04~'14년)

* 국·공립대학 기술공급 플랫폼 사업, CK(Connect Korea) 사업, 대학 선도 TLO 지원사업 등

- 제1기 「대학 창의적 자산 실용화 지원(BRIDGE*)」 사업 추진('15~'17년)

* Beyond Research Innovation & Development for Good Enterprises

참고 제1기 BRIDGE 주요내용

- (비전) 대학 내 연구성과(기술)의 실용화 생태계 조성
- (지원규모) 20개 사업단 * 산학협력단 혁신형(단독 7, 컨소시엄 11), 대학연구 혁신형(단독 1, 컨소시엄1)
- (지원예산) 총 447.3억 원 ※ ('15년) 150 → ('16년) 150 → ('17년) 144.2
- (주요성과) ①대학의 잠재기술 활용도 향상, ②기술사업화 전담인력 충원을 통한 기술사업화 고도화 기반 마련

- 연구성과 집적 및 융복합 기술사업화 촉진을 정부 국정과제로 채택('17.7월)

❖ [국정과제 52-2-3] 연구성과 집적 및 융복합 기술사업화 촉진

- 제2기 「대학 창의적 자산 실용화 지원(BRIDGE*)」 사업 추진('18~'22년)

참고 제2기 BRIDGE 주요내용

- (비전) 대학의 기술사업화 기능 고도화하여 기업가적 모델 구축
- (지원규모) 24개교('18년 18교 지원, '20년부터 24교 지원)
- (지원예산) 총 1,044억 원 ※ ('18년)125.2→('19년)165.4→('20년)264.7→('21년)250.4→('22년)238
- (주요내용) ①대학 간 융복합 창의적 자산 실용화 확대, ②수요기반 창의적 자산 실용화 촉진, ③기술이전·사업화 전담조직 기능강화, ④기술사업화 성과 재투자 등 선순환 기반 마련
- (주요성과) 융복합 실용화를 통한 대형기술 이전(1억 원 이상) 실적 증가, 시장중심의 기술사업화

- 기술이전 사업화를 국정과제로 채택('22.5월)

❖ [국정과제 83-3-3] 기술이전 사업화

- 제3기 사업을 위한 정책연구 등 추진('21.6~'23.1월)

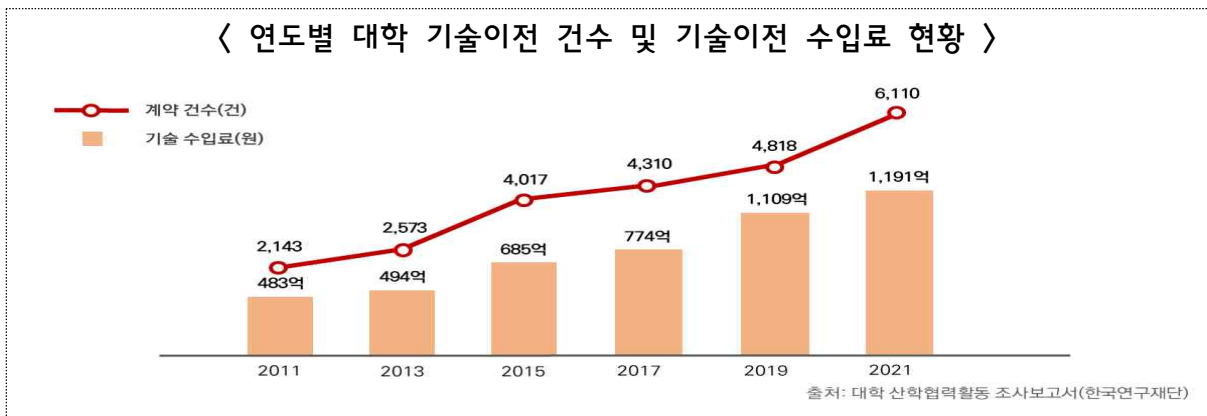
- ① BRIDGE+ 사업 제도개선 연구회 개최('21.6~9월) ② 제도개선 연구 성과 공유('21.11월)
③ 제3기 사업 기초 기획연구('21.10~'22.3월) ④ 3기 사업 심층 기획연구('22.6~'23.1월)

III. BRIDGE+ 성과와 한계

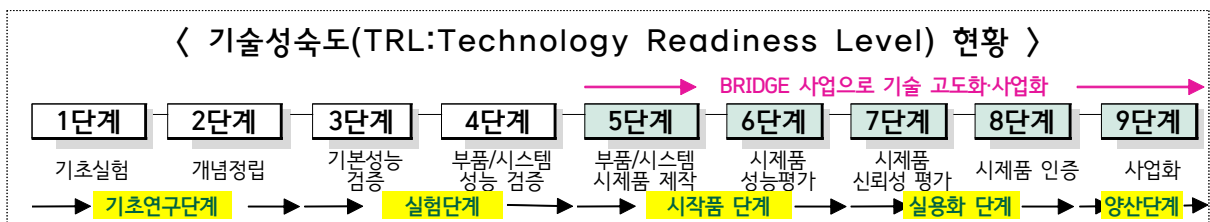
1. BRIDGE+ 성과

1 대학의 기술이전 수입료 1,100억 원 이상 달성

- (기술이전 수입료) 대학의 기술이전 건수 및 수입료는 매년 크게 증가하여 기술이전 수입료는 2020년 처음으로 1,000억 원을 돌파
- 특히, BRIDGE 사업 도입 7년만에 전체 대학의 기술이전 수입료가 2배 이상 증가하였고, 기술이전 수입료의 63%를 BRIDGE 대학이 차지
- ※ 대학(413교) 기술이전 수입료 : ('14년) 521억 원 → ('21년) 1,191억 원
- ※ BRIDGE 참여대학 : 참여규모 24교(6%), 기술이전 수입료 520억 원(63%)



- (대형기술 이전) 융·복합 실용화 프로젝트 도입 및 기술의 부가가치 제고로 중대형 기술이전건수(1억 원 이상)도 크게 증가
- ※ 중·대형 기술이전 건수: ('18년) 77 → ('19년) 140 → ('20년) 175 → ('21년) 189
- (기술 창업) 우수한 기술 발굴, R&BD 기획, 시제품 제작 지원 등을 통해 기술성숙도(TRL)를 향상시켜 기술창업도 꾸준히 증가
- ※ 교원창업기업 수 현황 : ('18년) 75개 → ('21년) 120개



2 전담조직·인력 전문화로 기술사업화 역량 강화

- (전문인력 기준 마련) 높은 전문성을 요하는 업무 특성을 고려, 기술사업화 전문인력 기준을 마련하여 고난도 업무 수행능력 확보

※ 대학별 평균 전문인력 수 : ('20년) 6.3명 → ('21년) 7.6명

참고 기술사업화 전문인력 기준 ⇒ 연차평가 지표로 활용

① 변호사 ② 변리사 ③ 회계사 ④ 세무사 ⑤ 기술거래사 ⑥ TLO 및 기술지주회사 경력 3년 이상 ⑦ 기술이전·사업화 유관기관 경력 3년 이상 중 하나 이상을 충족

- (위상 강화) CTO*(Chief Technology Officer) 중심 독립적 기술사업화 의사결정 추진 등 기술사업화 업무 전담조직 위상·역할 강화

* 산학협력단(혹은 기술지주회사) 직속 + 전문 직위(순환보직 금지)로 운영할 것을 의무화

3 기술사업화 제도 안착

- (BRIDGE 프로세스 안착) 기업의 최종수요* 기반 실용화 촉진, 타 기관과 융·복합 실용화 프로젝트**로 기술의 부가가치 제고

* 기업 최종수요 발굴 건수 : ('18년) 247건 → ('21년) 582건

** 융복합 실용화 프로젝트 건수 : ('18년) 209건 → ('21년) 401건



- (수입구조 개선) 정액기술료가 아닌, 매출·이익에 따라 일정 비율 주기적으로 받는 경상기술료(Running Royalty) 비중을 높여 안정적인 기술이전 수입료 확보

※ 경상기술료 비율 : ('18년) 14.3% → ('21년) 17.2%

- (선순환 구조) 기술이전 수입료를 후속 연구 및 기술이전 등에 재투자*하여 '성과 창출-재투자'의 선순환 생태계 조성

* 기술사업화 재투자금 : BRIDGE 참여대학(30%), 공공연구기관(11.2%)

참고

숫자로 보는 BRIDGE+ 성과

기술사업화 실적

836억 원

기술이전 수입료

('18)370억 원 → ('22)836억 원

1,930건

기술이전 건수

('18)1,138건 → ('22)1,930건

215건

중·대형 기술이전 건수

('18)77건 → ('22)215건

전담조직 역량 강화

191명

대학별 기술사업화
전담인력

('18)123명 → ('22)191명

66.4개월

전담인력 근무기간

('18) 50.3 → ('22) 66.4개월

19.5억 원

기여자 보상액

('18)12.3억 원 → ('22) 19.5억 원

기술사업화 제도 정착

686건

기업 최종수요 발굴 건 수

('18) 224건 → ('22) 686건

17.2%

경상기술료* 비율

('18)14.3% → ('21)17.2%

253억 원

기술사업화 재투자금**

('18)105억 원 → ('22)253억 원

* 매출 또는 이익 등에 대하여 일정 비율로 주기적으로 지급하는 기술료

** 기술이전 수익금을 기술이전 등 사업화에 재투자한 금액

참고

BRIDGE+ 참여로 기술이전 수입료가 크게 증가한 대학 현황

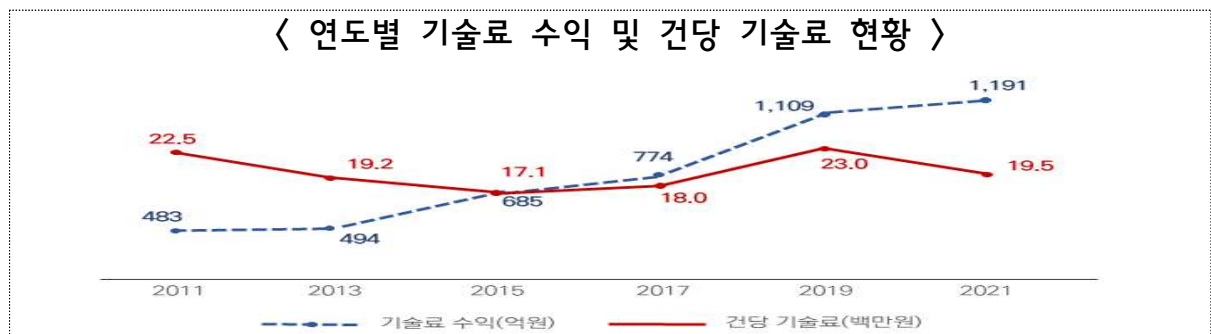
(단위 : 백만원)



2. 한계

① 대학의 기술사업화는 양적으로 크게 성장하였으나, 질적 성장은 여전히 미흡

- (소규모 기술이전) 기술이전 수입은 양적으로 크게 증가하였으나, 경제적 가치가 큰 기술에 대한 이전보다는 소규모 기술이전에 치중
※ 건당 기술료: ('11년) 22.5 백만 원 → ('21년) 19.5백만 원 ▼ 3백만 원



- 또한, 해외 국가와 비교 시 기술이전 건수는 유사하나, 전체 대학의 기술이전 수입료 및 계약건당 기술이전 수입료*는 여전히 저조

* 기술이전 계약건당 수입('17년 기준) : 한국(2.79만\$), 미국(40.29만\$)

〈 우리나라 및 미국 기술이전료 현황(2019년 기준) 〉

 - KAIST (101억 원) - 서울대 (88억 원) - 전체 대학 (1,109억 원)	 - 노스웨스턴대 (3,047억 원) - 펜실베이니아대 (1,326억 원) - 플로리다대 (1,105억 원)
---	---

- (저조한 기술이전율) 대학의 기술사업화 실적은 크게 증가하고 있으나, 신규확보한 기술 중 이전하는 비율은 연구기관 대비 여전히 저조

〈 연구기관별 기술 이전율 현황 (2021년 기준) 〉

구분	과기분야 정부출연연	특정 연구기관	국공립 연구기관	대학
기술 이전율	68.8%	21.4%	99.8%	33.3%

출처 : 2022년 공공연구기관(대학·연구소) 기술이전·사업화 실태조사 보고서

- (해외기술 이전 저조) 해외 특허 출원 비용 부담 등으로 국제 특허 침해 소송 대비 기술보호 조치 방안 마련에는 소극적

- 또한, 해외 글로벌 기업 대상으로 기술을 이전하는 경우 적정 기술료를 받을 수 있으나, 협상경험 부족 등으로 해외 기술이전 실적은 저조*

* '21년 기준 대학 기술이전 건수 중 해외기술이전 비중은 0.6%에 불과

② 국가전략기술, 지역특화 산업 기술개발 지원 등 대학의 사회적 역할 미흡

- **(사회적 역할 미흡)** 사회문제 해결을 위한 기술사업화의 '메카'로 대학의 역할이 강조되고 있으나, 우리나라는 여전히 미흡한 수준
 - ※ 대학의 연구성과의 활용은 중요한 산업적 성과로 이어지고, 그 비중은 점차 증대
- **(지역연계 부족)** 미국, 유럽 등에서는 기업가형 대학으로 변화를 통해 대학의 연구 성과 이전, 창업가 및 기업 배출로 지역성장 견인
- **(후속자금 연계 부족)** 대학발 창업은 기술적 특성상 일반 기술창업에 비해 많은 시간 및 자본 투입이 필요하나, 예산지원은 부족

③ 기술사업화 전담인력 인센티브 부족으로 사업화 공백 발생

- **(전문성 부족)** 기술경영책임자 전문성에 따라 기술사업화 실적 수준이 다르게 나타나고 있으며, 특히, 산학협력단(또는 부단장), 외부 전문가 CTO의 경우 기술사업화 실적이 저조한 수준

< CTO 출신별 기술사업화 성장률 >

구분(비중)	기술이전 전문가(41.6%)	단장/부단장(45.1%)	외부 전문가(12.5%)
사업화 실적 성장률	('18) 23 → ('21) 39.7	('18) 14.0 → ('21) 17.3	('18) 13.0 → ('21) 12.9%
연평균 성장률	19.3%	6.6%	0%

- 또한, 행사성 교육 등 효용성이 떨어지는 의무교육으로 기술사업화 전담인력의 업무역량 제고 교육은 효과 저조

- **(인센티브 미흡)** BRIDGE⁺ 참여대학의 기술사업화 실적은 평균적으로 증가하였으나, 전담인력 이탈 대학은 기술사업화 공백 발생*

* BRIDGE⁺ 참여대학 기술사업화 실적 : 평균 10.5% 증가, 전담인력 이탈 대학(3교) 1.3% 감소

- 현재, 기술이전법* 상 기술료 수입 중 10% 이상을 기여자 보상으로 배분하도록 규정 있으나, 실제 기여자 보상은 5%에 불과

* 연구자가 개발한 기술을 이전하거나 사업화하여 얻은 기술료의 10% 이상을 기술의 이전에 기여한 사람에게 배분(기술이전법 제19조 및 동법 시행령 제24조)

✓ **(현장의견)** 급여·복지 수준이 사기업 대비 미흡하여 조건이 좋은 기업으로 이직

IV. BRIDGE 3.0 추진방향

1. 비전 및 목표

비전

대학의 기술사업화 선순환 생태계 구축 및 확산

목표

BRIDGE 3.0 참여대학 건당 기술이전 수입료 증대

4대 전략

1. 경제적 가치가 큰
기술이전 확대

2. 대학의 사회적 역할 확대

3. 대학 전담조직 역량 및
역할 확대

4. 기술사업화
지원 기반 강화

13개 중점추진 과제

- 기업 수요기반 사업화 활성화
- BRIDGE 실용화 프로세스 강화
- 기술이전 사후관리 강화

- 국가전략(지역특화) 기술사업화에 기여
- 지역 기술적 협력 강화
- 대학발 기술창업 확대

- 전담인력 전문성 강화
- 기술이전 기여자 보상 확대
- 인적 네트워크 강화

- 기술사업화센터(TCC) 설치·운영
- 정보공유 플랫폼 구축
- 투자유치 활성화
- 기술사업화 자립기반 마련

2. 사업개요

□ 개 요

- (목적) 대학·지자체·기업 간 협력을 통한 **대학 자산 실용화 확대, 융·복합 프로젝트** 등을 통한 **중·대형 기술의 이전**(건당 1억 원 이상) 및 **사업화 촉진**
- (명칭) 대학 창의적 자산 실용화 지원(BRIDGE* 3.0) 사업
* Beyond Research Innovation & Development for Good Enterprises
- (기간) '23. 3월 ~ '26. 2월(2+1년)
※ 2년 후 평가로 계속 지원여부를 결정하되, 지역거점형은 '25년 RISE 통합 후 지자체에서 결정
- (예산) 16,800백만 원(사업비+사업관리비)
- (규모) 기술거점형(16교), 지역거점형(8교), 총 24교 내외 선정
※ (기술거점형) 교당 평균 6.6억 원, (지역거점형) 교당 평균 7.7억 원

□ 주요 지원내용

- (창의적 자산 고도화 및 사업화) 대학 보유 창의적 자산 발굴, 기업의 최종수요기술 발굴, 기술시장 환경 분석 등 지원
 - (R&BD 기획) 유망기술의 추가 연구개발 방향 설계, 사업화 전략 및 국책사업 수주 전략 수립 등의 기획·활동비 지원
 - (사업 타당성 분석) 고객발굴, 환경분석, BM 설계 등 지원
- (실용화 개발 지원) 시작품 실증 및 실용화개발 과제 지원
 - (시작품 실증) 실용화 가능성이 높은 혁신기술에 대한 시작품(Prototype) 제작, 검증(성능평가·인증 획득 등 외부 전문기관 활용) 등
 - (실용화개발 과제) 국가전략기술 등을 개발한 연구자에게 추가 기술개발, 시작품 제작, 기술 및 시제품 검증 등 상용화 개발 지원
- (융복합 프로그램) 대학, 지자체, 산업체 간 융복합 기획 추진 및 융복합 성과의 시작품 실증 및 실용화 개발 과제 지원
- (전담인력 인건비) 산학협력단(또는 기술지주회사)의 기술이전·사업화 전담인력 인건비(4대보험, 급여 및 시간외수당 포함) 지원(30% 이내)

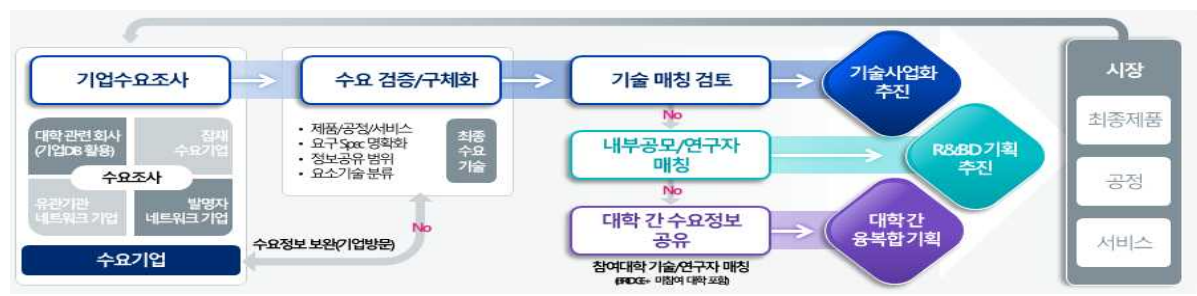
3. 추진전략

1 경제적 가치가 큰 중대형 기술이전 활성화

- (기업 수요기반) End-game 접근법*을 통해 기업 최종 수요기반 창의적 자산 발굴·결합으로 중대형(1억 원 이상) 기술이전 확대

* 프로젝트 추진 전 원하는 제품·공정을 결정한 후, 그 필요한 기술을 예측하여 기술발굴R&D 수행

참고 기업 최종수요 탐색 및 검증 프로세스



- (BRIDGE 프로세스 강화) ①우수기술 발굴 → ②기획 → ③고도화 (기술성숙도 및 시장가치 향상) → ④후속지원 등 대학 창의적 자산 실용화 프로세스 내재화로 기술이전 및 창업 활성화

※ 미래 성장동력인 우수 기술은 해외출원 등을 통해 기술에 대한 권리 확보, 적정가치의 기술료 수취, 사업화 역량이 우수한 대기업 등으로 이전 확대 필요

참고 대학 창의적 자산 실용화 프로세스 단계



- (기술이전 사후관리 강화) 이전 기술의 완성도 및 사업화 성공도 제고를 위해 기술이전 받은 기업 대상 지속적인 애로요인 파악, 추가 기술개발 및 투자유치 등 후속지원 강화

※ 개발된 기술이 시장에 진입하기 위해서는 기술의 재현성 검증, 공급 기술과 필요기술 간의 차이를 채울 수 있는 실증연구 및 후속지원 필요

2 국가전략 기술, 지역특화산업 견인 등 대학의 사회적 역할 강화

- (국가전략 기술 등) 대학이 기 보유한 국가전략기술* 및 지역 특화 산업에 대한 기초자원(기술, 연구인력, 장비 등)을 활용하여 기술사업화 추진

* ①반도체·디스플레이 ②이차전지 ③첨단 이동수단 ④차세대 원자력 ⑤첨단바이오 ⑥우주항공·해양 ⑦수소 ⑧사이버 보안 ⑨인공지능 ⑩차세대 통신 ⑪첨단로봇제조 ⑫양자(과기부, '22.10월)

참고

- ✓ (바이오) 옥스퍼드대와 제약업체 아스트라제네카가 코로나19 백신 개발
- ✓ (이차전지) 한양대가 이차전지 배터리 소재 양극재 특허 40개를 LG화학에 수백억 원대에 이전, LG화학과 함께 이차전지 소재 공동연구 개발 및 산학협력 장학생 선발

- (지역 협력) 대학(비참여 대학 포함), 지자체, 기업 및 민간투자자(AC/VC 등) 협력을 통해 지역 내 기술사업화 허브로서의 역할 수행

참고

지역 협력 사례

프랑스 SATTs

- (개념) 지역별 SATT기관 13개를 지정하여 지역 공공연구계와 산업계, 투자자 연계하여 프랑스 정부의 Deep Tech Plan의 지역별 중심축 기능 수행
- (역할) ①지식(IP) 포트폴리오 관리 ②기술 성숙 단계별 투자 ③인큐베이션

기술수요 확인	기술 발굴	공동개발(후속R&D)	기술이전
전담 매니저는 기술 수요 확인 및 기술질문 정리 후 SATTs에 전달	적합한 기술발굴	수요에 부합하는 기술확인 후 솔루션 개발을 위한 연구자-수요자 공동개발	제품/서비스 구현을 위한 Turnkey technologies 패키지화해서 이전 계약

- (성과) 기술이전 가능 특허권 3,387건 확보, 기술이전 1,301건, 약 600여 개 스타트업 설립('21년 기준)

경기도 지역협력연구센터(GRCC)

- (목적) 지역 내 육성이 필요한 산업 분야를 선정하고, 대학과 연구기관이 중심이 되어 원천기술 및 연구개발, 지역산업 육성을 위한 연구 및 교육 활성화
- (매칭펀드) 사업비는 경기도, 대학, 기업 간 매칭펀드로 조성
- (참여기관) 아주대, 단국대, 성균관대 등 10개 대학이 GRCC연구센터로 지정
- (성과) 기초응용과제(1,680건) 특허(출원 1,027건, 등록 517건), 기술이전 510건, 실용화 688건

- (기술창업 확대) 지역 특화산업과 연계한 기술창업 활성화로 창업가, 기업들을 배출하여 지역 성장을 견인하는 역할 강화

※ 미국 실리콘밸리: 인근에 소재한 Stanford 대학, UC버클리 등에서 배출되는 인재가 실리콘밸리에 창업하거나 지역 벤처기업(시스코, 페이팔, 이베이, 애플, 구글 등) 입사

3 기술사업화 전담조직 역량강화 및 역할 확대

- (전담인력 전문성 강화) 「최고기술평가 책임자(CBO)」 도입으로 전담조직의 비즈니스 역량 강화 및 우수성과 발굴·기획, 기술이전 등 대학 내 기술사업화 업무 총괄·조정

참고

최고기술평가 책임자(CBO:Chief Business Officer)

- 대학 여건에 따라 전담인력 내부 승진, 외부인사 영입 등 기술이전/사업화 업무에 전문성 있는 인력으로 자율적으로 확보하되, 특정 임기가 정해진 순환보직의 단장 등은 지양

※ 최고기술평가자 인사관리 운영기준 (①, ②, ③, ④모두 충족)

- ① CTO 등 기술사업화책임자급 경력 5년 이상인 자로서
- ② 전문직위로 관리(순환보직 금지)할 것
- ③ 산학협력단장(또는 기술지주회사 대표이사) 직속 지위를 가질 것
- ④ 대학 내 기술이전·사업화 조직·업무의 총괄·조정 권한을 부여받을 것

Cambridge Enterprise* 전담조직

- 과학기술 또는 기술경영 관련 10년 이상의 경력을 보유한 전문인력으로 구성

* 케임브리지 대학에서 100% 출자하여 설립한 기술이전/사업화 전담 자회사

- (기여자 보상 확대) 도전적인 활동 유도, 핵심 전문인력 확보를 위해 기여자 또는 전담조직에 대한 기술이전 기여자 보상 현실화*

* 기술이전 수입료 대비 기여자 보상액 비율 설정(기촉법 10% 이상), 경상기술료 연계 등

참고

연세대 운영 사례

- (정규직 전환) 기존 계약직 인력 등을 대상을 내부 인사평가를 통해 정규직 전환
- (승진·포상) 산업체 경력 및 자격사항, 근무경력에 따라 급여 인상과 승진 기회 부여하고, 장기근속(10년, 15년) 및 우수 직원 포상제도 마련하여 3명 포상
- (성과급) 기술이전 기여자 보상 외 창업성과(자회사 Exit)에 따른 수익을 인센티브로 지급

- (인적 네트워크 강화) 기업체·지자체·민간전문가 및 대학이 함께 참여하는 BRIDGE 3.0 기술전시회* 개최 등 소통 강화

* 대학이 보유한 우수기술을 홍보하고 수요기업과 기술상담 등을 통해 기업 최종수요 발굴 지원

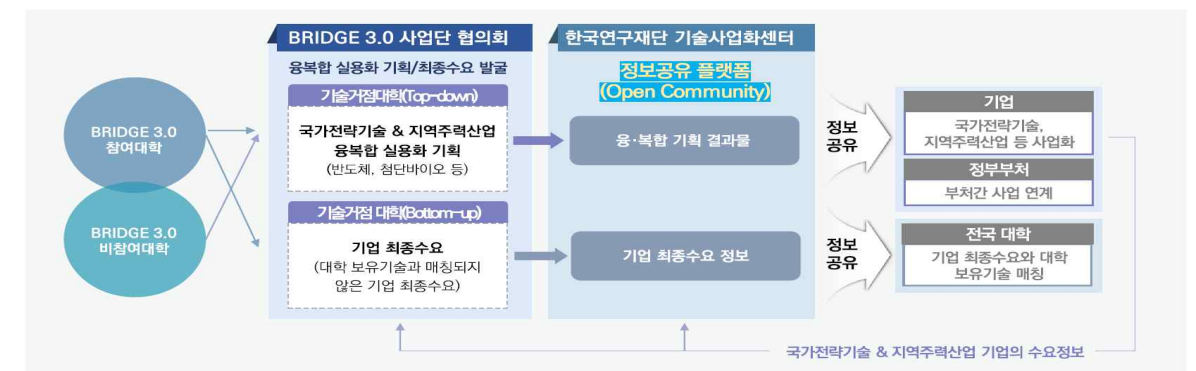
- BRIDGE 3.0 참여대학의 의견 공유를 위한 산학연협의회, 기술 및 시장정보 교류회 등 실시로 기술사업화를 위한 융복합 연구 촉진

4 대학 기술사업화 지원기반 마련

- **(기술사업화센터(TCC)* 설치)** 기업체의 기술고민, 애로기술 해결, 장비지원, 인력지원, 기술이전 등 기업과 대학을 연결하는 징검다리 구축
 - * TCC: Technology Commercialization Center, 사업수행기관인 한국연구재단에 설치
- ①대학(비참여 대학 포함)별 기술사업화 프로세스 구축지원 및 컨설팅, ②대학발 국가전략 기술 융복합 성과관리, ③전담인력 전문성 강화 지원, ④타 사업과 협력·연계로 기술사업화 성과 제고 등 추진
 - ※ 해외 수요기업 발굴, 특허침해 조사, 독자적인 해외 마케팅 능력이 취약한 대학의 해외 라이선싱 등을 지원
- **(전문정보 플랫폼 구축)** 국가전략 기술 융복합 실용화 기획 결과물, 기업 최종수요 등에 대한 정보제공을 위한 전문 정보플랫폼 구축

참고

대학 기술사업화 전문정보 플랫폼(예시)



- **(투자유치 활성화)** 대학 내(지자체 등과 협력도 가능) 펀드 조성, 외부투자 유치 등을 통해 안정적으로 창업자금 지원 등 사업화 지원 강화
 - ✓ ① 기술지주회사 펀드투자: IP펀드, Tips 운용사 선정, 대학창업펀드 운용사 등으로 선정
 - ✓ ② Tips 프로그램: 세계시장을 선도할 기술 아이템을 보유한 창업팀을 민간주도로 선발하여 미래유망 창업기업을 집중 육성(창업팀당 최대 3년간 10억 원 지원)
 - ✓ ③ 대학 내 투자조합 결성: 기술이전 수입료를 적립하여 기술사업화 전용펀드로 조성
- **(자립기반 마련)** 재정지원사업에 대한 의존성 탈피, 장기적인 수익 창출이 가능한 조직 및 사업구조로 재편* 추진
 - * 업무 위탁, 창업기업 입주공간 제공, 펀드 운영, 전문 컨설팅, 경상공술로 확대 등 수익 다변화 추진
 - ※ 스탠포드 대학: 기술로 수입의 15% 기술사업화 전담조직의 전문인력 강화, 기술가치평가 등 활용

V. 선정 및 평가계획

1. 사업신청

- (신청대상) 고등교육법 제2조 제1호, 제2호에 해당하는 대학, 산업대학
 - 단, '21년 대학 기본역량 진단결과 일반재정지원 미지원대학(미선정·미참여), 매학년도 정부재정지원 제학대학은 신청 제한
 - * 사업 선정 이후 재정지원제한 대학으로 지정될 경우, 재정지원가능 대학에 포함되는 시점까지 국고사업비 지원 불가(대학 자체예산으로 사업 수행)
- (신청단위) 대학 산학협력단 * 본·분교는 각 산학협력단별로 신청 가능
- (신청요건) ①대학 등에서 국고지원금의 30% 이상 현금 매칭* ②기술료 사용(기여자 보상 포함) 규정 및 기술사업화 업무추진 중 이해충돌 방지 규정** 정비 ③기술료의 별도 계정 관리(기술사업화 용도의 별도 계정)
 - * 교비회계·산단회계 등 대학여건에 따라 구성 가능
 - ** 대학 및 산학협력단 등 교직원의 기술사업화 업무추진과정에서의 이해충돌 요소를 발굴 및 방지를 위한 규정 정비, 규정이 없는 경우 개정한다는 확약서 제출

[(예시) 기술사업화 과정의 이해충돌 요소]

- 교원창업 등에 의한 교직원의 겸직 승인에 대한 이해관계자 범위
- 교원창업 기업 등에 대한 기술이전 금액 산정
- 교원창업 기업 등의 내부정보를 이용한 교직원의 투자
- 기타 기술이전·사업화의 지속적 추진과 성과 창출을 위한 제도개선

2. 사업 수행대학 선정

□ 선정개요

- (선정규모) 24개 내외(기술거점형 16교, 지역거점형 8교)

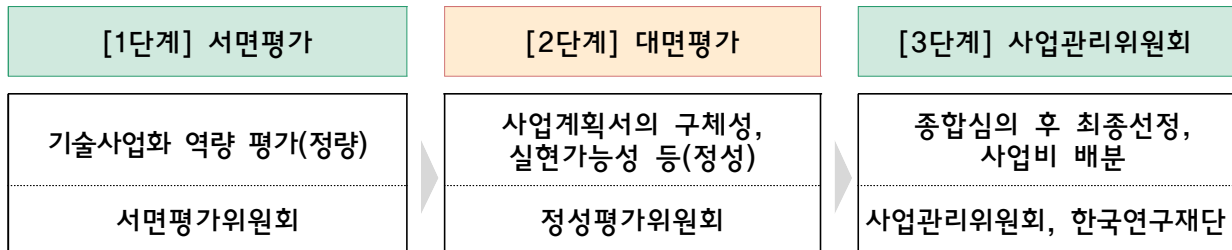
구분	기술거점형	지역거점형(신설)
목표	국가전략기술 등 중대형 기술이전 활성화	지역 내 기술사업화 허브로서의 역할 수행
지원규모	106억 원 (일반대 16교×6.6억원)	62억 원 (일반대 8교(광역지자체별 1교 이내) × 7.7억원)
신청대상	일반대(지역제한 없음)	일반대(지역제한 없음)

※ 신청대학이 과락(총 득점이 만점의 60% 미만), 신청 저조 등으로 정해진 규모만큼 선정하지 못할 경우 전체 선정규모 내에서 조정 가능

- (선정절차) 서면평가 → 대면평가 → 사업관리위원회 심의·확정

□ 평가방안 및 절차

- (평가방향) 대학별 기술이전·사업화 전략에 입각한 다양하고 특성화된 모델, 특히 지역거점형은 타 대학 및 광역지자체와의 협업모델 중심으로 평가



- (서면평가) 대학 기술사업화 역량을 평가할 수 있는 정량지표 점검하여 선정규모의 1.5배수 선발
 - 단, 신청대학이 선정규모의 1.5배수 이내일 경우 신청대학 전체 대면평가
- (대면평가) 사업계획서의 구체성, 실현가능성, 현실성, 달성 기한 등 정성지표 중심으로 발표평가 실시
 - ※ 대면평가 결과 평가영역별 득점이 만점의 50% 미만인 경우 선정대상에서 제외
- (사업관리위원회) 서면, 대면평가 결과 합산점수를 바탕으로 기술거점형(16교), 지역거점형(8교) 선정
 - 총 득점(서면+대면평가 점수)이 만점의 60%미만인 경우 최종등수와 관계없이 선정 대상에서 제외
 - ※ 평가결과에 따라 사업비 차등 배분 방식, 사업비 지원 규모 등을 심의·의결

□ 평가위원 구성·운영

- (구성) 학계, 산업계, 연구계 등 산학협력 및 기술사업화 관련 분야 전문가 등 구성, 상피제 적용으로 평가의 전문성과 신뢰성 확보
 - (서면평가) 교수, 변리사, 회계사 등 정량지표 항목에 대한 실적, 증빙자료에 대해 전문적인 판단을 할 수 있는 자로 구성
 - (정성평가) 평가의 전문성과 공정성을 고려하여 구성

□ 선정평가 지표(안)

○ 정량지표(30%)

구분	평가영역	평가지표	배점
공통 (기술 지역 거점형)	1. 조직 전문성	[1.1] 기술이전·사업화 전담인력 수 및 정규직원 비율 [1.2] 최근 3년간 평균 연구비 100억 원당 기술이전·사업화 전담인력 수 [1.3] 최근 3년간 기술이전 수입료 대비 기여자 보상금	30
	2. 연구 생산성	[2.1] 연구개발 투자 회수율(연구비 10억 원 당 기술료 수입) [2.2] 최근 3년간 평균 연구비 100억 원 당 중대형 기술이전건수	20
	3. 사업화 성과	[3.1] 최근 3년간 기술이전 수입료 [3.2] 최근 3년간 기술이전 건당 수입료 [3.3] 교원 창업기업 및 기술지주회사 자회사 신규 설립건수 [3.4] 기술지주회사 자본금 대비 매출액	50
	소 계		100

○ 정성지표(70%)

구분	평가영역	평가지표	배점
기술 거점형	1. 비전	[1.1] 국가전략기술을 육성하는 대학 기술이전·사업화 추진 계획 [1.2] BRIDGE 3.0 성과계획	30
	2. 조직·제도	[2.1] 기술이전·사업화 전담조직 [2.2] 기술이전·사업화 관련 제도 개선계획	20
	3. 기술 사업화 전략	[3.1] 대학 창의적 자산 발굴·기획 계획 [3.2] 기업 최종 수요 발굴과 대학·기업 간 협력 계획 [3.3] 융·복합 기술사업화 기획 추진 계획 [3.4] 대학 창의적 자산 고도화 [3.5] 기술사업화 후속지원	40
	4. 예산	[4.1] 예산 집행 계획	10
	소 계		100
지역 거점형	1. 비전	[1.1] 지역 특화산업을 육성하는 대학 기술이전·사업화 추진 계획 [1.2] 타 대학 및 지자체 등 연계방안(매칭펀드 조성 등) [1.3] BRIDGE 3.0 성과계획	30
	2. 조직·제도	[2.1] 기술이전·사업화 전담조직 [2.2] 기술이전·사업화 관련 제도 개선계획	20
	3. 기술 사업화 전략	[3.1] 대학 창의적 자산 발굴·기획 계획 [3.2] 지역 기업 최종 수요 발굴과 대학·지역 기업 간 협력 계획 [3.3] 지역 특화산업 융·복합 기술사업화 기획 추진 계획 [3.4] 대학 창의적 자산 고도화 [3.5] 기술사업화 후속지원	40
	4. 예산	[4.1] 예산 집행 계획	10
	소 계		100

※ 대학과 광역지자체와 컨소시엄을 구성하여 지역거점형으로 신청할 경우 우대

□ 부정·비리대학 수혜 제한

○ 교육부 「재정지원사업 공정성·투명성 제고를 위한 공동 운영·관리 매뉴얼」에 따라 대학의 부정·비리 사항 선정평가 반영

※ 처분 시 기준으로 2022.1.1.~ 사업신청 제출 시까지. 단, 입시·학사비리는 2021.1.1.~ 사업신청서 제출 시까지의 부정·비리사항을 적용

VI. 사업관리 및 성과관리

1. 사업 추진체계

□ 사업 추진 체계도



□ 사업 주체별 역할

- (교육부) 사업 기본계획 수립·공고 등 사업 총괄
- (사업위탁기관) 한국연구재단에서 사업관리·운영 수행
 - 세부 시행계획 수립, 신규 선정평가 시행, 성과평가 분석
 - 지원금 교부 등 사업비 집행·관리, 컨설팅단 구성·운영, TCC 운영 등
- (대학) 별도의 BRIDGE 3.0 사업단 구성하지 않고 산학협력단이 직접 사업 수행(단, 산학연협력 기술지주회사도 수행 가능)
- (사업관리위원회) 사업관리운영에 관한 자문, 지원대학 선정 및 지원액 확정, 성과평가와 사업관리 점검 등 주요사항 최종심의
 - ※ 학계, 산업계, 연구기관 등 관련 전문가로 균형있게 구성하되, 교육부 및 한국연구재단 담당국장(본부장)은 당연직으로 참여
- (컨설팅단) 사업관리 운영에 대한 전문적인 자문을 포함하여 대학의 사업수행에 대한 컨설팅 요청 등에 대한 상시적 자문

2. 사업관리

□ 협약체결

- (절차) 사업 수행대학의 총장 및 산학협력단장은 사업위탁기관(한국연구재단)의 장과 협약 체결
 - ※ 기술지주회사가 사업 수행시 기술지주회사 대표이사도 협약에 참여
- (협약내용) 사업계획 내용을 주요 골자로 대학이 달성해야 하는 주요 성과, 의무사항, 불이행 시 조치사항, 사업비 지원액 등을 포함
 - ※ 컨설팅 내용, 연차평가 결과에 따라 협약의 주요내용은 변경 또는 해지 가능

□ 사업비 편성 및 집행원칙

- 사업의 수입과 지출은 해당 대학 산학협력단 회계 내 별도 계상
 - 대학별 사업계획에 따라 성과를 창출할 수 있도록 사업비 항목 간 비율 조정의 자율성 부여(불입의 사업비 항목 구분 및 세부집행 가이드라인 참고)
- 대학 내 기술이전·사업화 기능 내재화를 위해 정부지원금의 30% 이상을 현금으로 매칭

□ 사업 수행대학의 부정·비리 사안에 대한 조치

- (대상) 허위실적 또는 불법·부정한 방법에 의해 사업실적 등을 제출, 동사업 관련 부정비리 사안, 사업 협약서 위반 등
 - ※ 교육부 재정지원사업 공정성 투명성 제고를 위한 공동 운영관리 매뉴얼 준용
- (조치) 선정취소, 협약해지, 사업비 환수, 평가점수 감점, 사업비 집행·지급 정지, 지원액 삭감* 등의 제재 조치 실시
 - * 삭감된 지원액은 사업관리위원회의 심의를 거쳐 사업 대학에 배분
 - ※ 제재 수위는 공동 운영관리 매뉴얼의 기준을 적용(준용)하는 것을 원칙으로 하되, 사업관리위원회는 사안의 정도, 내용, 고의성 여부 등을 종합적으로 고려하여 심의·결정
 - ※ 선정평가 시 감점 적용된 부정·비리 사안에 대해서는 사업비 미감액

- 국고지원금은 매년 2월말까지 집행 완료하되 사업비의 10% 범위 내에서 전문기관의 사전승인을 받아 이월 가능
 - ※ 사업기간 종료 후 발생이자는 사업 종료 시 반납
- 대학은 연차별 사업종료 시, 성과목표의 달성 여부 등을 포함한 성과평가 보고서를 첨부하여 결과보고서(사업비 집행내역 포함)제출

- **(연차평가)** 사업성과에 대해 공개 발표평가 실시후, 공개평가 시 제안된 피드백 및 컨설팅단 자문사항을 차년도 사업에 환류
- **(결과활용)** 평가결과 연계하여 사업비 차등 지원
 - ※ 단, 사업비 감액 시에도 대학이 사업 신청 시 제시한 대학 교비매칭 규모는 유지
 - ※ 사업비 삭감 또는 사업단 퇴출로 인한 잔여예산은 사업관리위원회 심의·의결에 따라 배분

구분		연차평가
핵심 성과지표	기술 사업화 프로세스	• (기술거점형) 국가전략기술 융·복합 실용화 기획건 수, 기업 최종 수요 융복합 기획건 수 • (지역거점형) 지역 특화산업 융복합 실용화 기획건 수, 지역 기업 최종수요 융·복합 실용화 기획건 수
	기술 사업화 실적	• (기술거점형) 중대형(1억원)이상 기술이전 건수 / (지역거점형) 지역 기업 대상 기술이전수입료 • 기술이전 수입료(건수, 건당 수입료) • 경상기술료 비율(%) • 기술창업 건수(교원창업 등)
	전담조직	• 전담인력 수(명) • 전담인력 평균 근무기간 • 기여자 보상액 비율(%)
	선순환 생태계 조성	• 투자/자금 연계건수 및 금액 • 기술사업화 재투자 금액비율(%)
자율 성과지표	핵심성과 지표 외 대학의 특성을 반영한 지표로 구성 ※ 자율성과지표(예시) : 비참여기관 고도화 지원 건 수, 광역지자체와 매칭펀드 결성 금액	

□ 대학별 자체평가위원회 구성·운영

- (구성) 대학 구성원 외 기술사업화 전문가(AC, VC) 및 국가전략기술 또는 지역산업체도 참여
- (운영) 매년 연차평가 실시 전 자체평가 실시, 이행사항을 점검하고 자체평가 결과 부진사항에 대한 조치계획 등을 수립 및 시행(연 2회 이상)

□ 성과관리 컨설팅

- (개요) 사업관리위원회 운영에 대한 전문적인 자문을 포함하여, 대학의 사업수행에 대한 컨설팅 요청 등에 대해 상시적으로 자문
- (구성) 평가결과와 컨설팅의 일관성 및 내재화를 위하여 평가위원과 기술이전·사업화 전문가 그룹 등으로 종합컨설팅단 구성·운영
- (추진내용) 사업계획 보완 서면컨설팅, 정기현장 컨설팅, 성과 공유자율 컨설팅 등
 - ※ 대학의 기술이전·사업화 계획 및 사업계획의 타당성, 성과지표의 적절성 등을 검토하고, 컨설팅 결과를 사업계획 등에 수정·보완하도록 자문

VII. 향후 추진일정

- BRIDGE 3.0 사업계획 공고 및 설명회 : '23.4월
- 사업신청 접수 : ~'23.5월
- 사업선정 평가
 - 1단계 서면평가 : '23.5월
 - 2단계 대면평가 : '23.6월
- 사업관리위원회 개최 : '23.6월
- BRIDGE 3.0 사업 선정대학 발표 : '23.6월
- 국고지원금 교부 및 사업추진 : '23.6월말~

- ※ 국고지원금 교부 이전 각 대학은 수정사업계획서 제출 완료
- ※ 추진상황에 따라 일부 일정 변동 될 수 있음