



'09년 교육과학기술부 산학협력사업 추진개요

2009. 2. 18

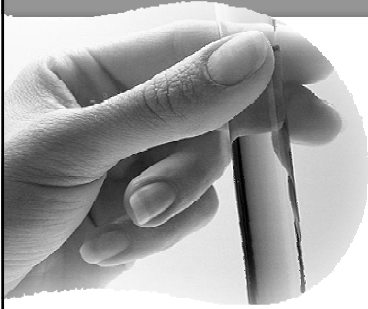
교육과학기술부
산업인력양성과

(목 차)

I 정책 추진현황 및 성과

II '09년 추진방향

I. 추진현황



1. 추진현황

교육과학기술부

60~70년대

출연연구기관 설립을 통해
산업 발전에 필요한 기술개발 주도

80~90년대

대학 연구기반 구축 및
대학 역할의 중요성 제고

90~2000년

산학연 협력연구 증가,
연구성과 상업화 (교수 창업, 직무발명제 개선 등)

2000년대~

산학협력단 설치, 지역대학에 대한 집중지원
대학 중심의 산학협력 확대

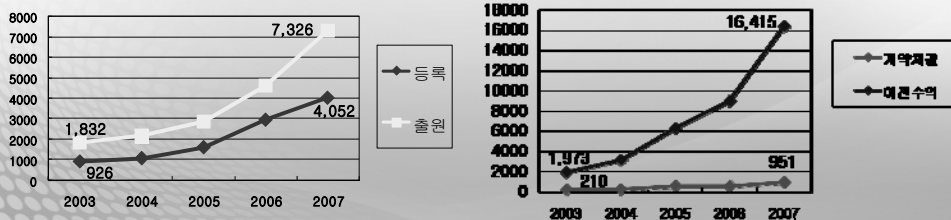
2. 성과와 한계

성 과

○ 산학협력단 제도 정착

- '07.12월 기준 408개 대학 중 333개 대학에 설치 운영 중 (81.6%)
- 세제 개편 1차 ('06) : 연구용역·수입재화에 대한 부가세 면제, 기부금 손금인정확대 등
- 세제 개편 2차 ('08) : 산단 수행 연구용역에 대한 부가세 감면 연장, 고유목적 사용을 위해 취득·사용하는 부동산 관련 지방세 및 사업소세 감면

○ 대학의 특허 출원 및 기술이전 증가

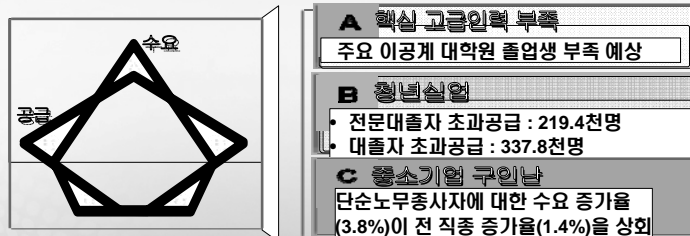


한 계

○ 기술인력 수급의 양적·질적 불일치 (Job&Skill Mismatch)

- "Skill Mismatch", "구직난 속의 구인난"

- * 핵심고급인력과 기능인력 부족, 중급인력은 공급과잉
- * 대졸자의 비전공분야 취업률 : 인문계 54%, 자연계 41%, 사회계 39%



- 주력산업(IT, 조선, 자동차, 철강 등의 지속적 발전에 필요한 고급 인력 부족

- * 우리나라 주력산업의 기술 수준 : 세계 최고 대비 76.3% ('06)
- * 이공계 대학 및 대학원생의 40% 이상이 의·치의학 분야 진학 희망

* 자료 : 중장기 인력수급 전망 조사('07)

II. '09년 추진계획



1. 대학거점 산학협력 및 산업인력양성 촉진
2. 공학교육혁신을 통한 수요 지향적 인력양성
3. 산학협력 네트워크 구축 지원
4. 대학보유기술 이전 촉진

1. 대학 거점 산업인력양성 예산 확대

산학협력 중심대학 사업 ('04~'13)

1단계 사업 개요 ('04~'08)

- 5년간('04~'08), 총 22개 대학 (대학 12교, 전문대학 10개) 지원
- 지원예산 : 대학 2,160억원 ('04~'08), 전문대학 320억원 ('05~'08)
- 추진 성과
 - 산학협력 중심의 대학체제 개혁, 지역산업체와 네트워크 강화
 - * 교수 임용·평가제도, 산학협력전담교수 임용 등 제도 개선
 - 산업계 수요에 부합하는 인력양성 프로그램 개발·운영
 - * 특성화 전공, 계약학과, 산업체 위탁 교육 등
 - 공동기술개발 지원을 통해 중소기업 R&D 역량 확충 및 성과 제고
 - * 산학 공동기술개발 900여건, 기술지도 14,000여건, 8,000여개 가족회사 협약 등

○ 1단계 사업 문제점 및 2단계 추진 방향

문제점	개선방안
대학의 교수임용 및 평가제도 개선 등 산학협력 체질개선은 이루어졌으나, 기업이 필요로 하는 기술개발 및 인력양성 부족	기업의 기술수준별 R&D 기술개발 및 맞춤형 인력양성 등 기업지원 중심의 프로그램을 강화
8대 행정권역별 1개 중심대학 지원체제로 산학협력 지역내 확산 미흡	행정권역별 배타성을 극복하고 중심대학간의 산학협력 확산체제 강화를 위해 5대 광역경제권별 2~4개의 복수대학 지원
과다한(20여개) 필수 프로그램 운영으로 인한 선택과 집중이 이루어 지지 않아 사업 집중도 및 내실화 부족	핵심 프로그램 간소화(10개 내외)를 통한 사업 집중도 향상 및 대학별 자율 프로그램 확대를 통한 개방형 산학협력체제 구축
공과대학 중심의 사업 참여로 신성장, 제조업과 서비스업간 융합산업 등 새로운 패러다임의 변화 대응 미흡	경영, 디자인 등 관련분야가 함께 참여하여 기존 산업 고도화, 고부가 융합산업 모델 발굴
대학중심의 제한된 산학 네트워크로 산학협력 활성화 한계	'산학협력연계망 구축' 사업을 통해 산업체-대학-연구소-유관기관-기타 연계조직 등으로 이루어지는 네트워크 구축

2단계 산학협력 중심대학 사업 ('09~'13)

○ 사업 개요

- 사업목표 : 대학 제도 개선, 산학협력 활동을 통해 지역 산학협력의 거점화
- 사업기간, 규모 : '09~'13 (5년), 1,500억원

○ 사업 내용

- 2단계 산학협력중심대학 : 권역별 대학을 선정하여 기업지원·산학협력 프로그램 운영
- 산학협력 연계기지 구축 : 전국·광역권 내 연계망 구축이 가능한 산학협력기관을 선정하여 공동기획, 사업발굴 등 산학협력 활동 지원

○ 추진기본방향

- R&D, 기술개발 등 기업지원 중심 프로그램 강화
- 5대 광역경제권별 복수대학 지원을 통해 지역별 한계 극복
- 필수 프로그램 축소, 자율 프로그램 확대, 경영, 디자인 분야 등 참여
- 산학협력연계망 (산업체-대학-연구소-유관기관-기타 연계조직) 구축

2단계 산학협력중심대학 육성사업

산학협력중심대학 지원

- 핵심(필수) 프로그램
 - ① 산학중심형 대학체제 개편
 - 산학협력형 대학체제 개편, 산학협력 교육모델 개발, 기업실무 맞춤형 교육
 - ② 산학연계 기업지원 강화
 - 기술개발/기술지도, 공용장비 활용, 산업체 재직자 재교육
- 브랜드(자율) 프로그램
 - 주변 산업 여건 및 대학별 특성을 반영하여 창의적·자율적인 산학협력 프로그램 개발·운영

산학협력연계망 구축지원

- 대학 중심으로 인한 산학협력 사각지대 지원
 - 업종별·지역별 연계망 구축
- 산학협력 역량 및 수요분석
 - 핵심정보·인재·기술 등을 수요자에게 정보제공
- 산학협력 코디네이팅 수행
 - 사업화·실용화 추진이 가능하도록 산학협력 코디네이팅 수행

’09년 지원 내용

- ① 2단계 산학협력중심대학
 - 대학 : 총 350억원(교과부 170, 지경부 180), 총 17개 내외 대학(대학별 15 ~ 25억원)
 - 전문대학 : 총 80억원, 총 15개 내외 전문대학(대학별 5 ~ 6억원)
 - 사업단 구성 : 공과대학 중심(주관대학 단독)으로 구성
- ② 산학협력연계망 구축
 - 총 50억원, 12개 내외 기관 [기관별 3 ~ 5억원 내외]
 - 사업단 구성 : 전국 조직의 직능 단체, 업종별 협회, 학회, TP 등 지역 산학협력주체, 개별 산업체, 대학, 연구소 등 컨소시엄
 - 전국단위는 지역 구분 없이, 광역권단위는 광역권 내 소재 기관을 대상으로 선정
- 추진일정
 - 사업 공고 [’09. 2월]
 - 사업 계획서 접수 [’09. 2 ~ 3월]
 - 선정 평가 [’09. 3 ~ 4월]
 - 지원 대상 확정 [’09. 5월]

광역경제권 인력양성 거점대학 육성 ('09~'13)

- **사업목적** : 지방대학이 선도산업 발전에 필요한 핵심 인재를 양성 · 공급
- **사업 내용**
 - 사업기간 : '09년 ~ '13년 (3년+2년)
 - 사업비 : '09년 1,000억원 (5년간 총 5,000억원)
 - 사업권역 : 5+2 광역경제권 (수도권 제외)
 - 지원대상 : 광역권 선도산업별 1~2개 대학 (총 20개 내외)

< 광역경제권별 신성장 선도산업 >



- ① 충청권 : 의약 바이오, New IT
- ② 호남권 : 미합의
- ③ 동남권 : 수송기계, 융합부품 · 소재
- ④ 대경권 : 그린에너지, IT융 · 복합
- ⑤ 강원권 : 의료융합, 의료관광
- ⑥ 제주권 : 물 산업, 관광 레저
- ※ 수도권 : 지식정보산업

- **지원 내용**
 - 지원대상 : 선도산업별로 1~2개 대학 (총 20개 내외)
 - 사업수행 주체 : 대학내 (가칭) 선도산업 인재 양성 센터
 - 지원예산 : 대학내 센터당 50억원 내외
 - 지원과정 : 학부과정, 대학원 과정, 미취업 졸업자 지원과정
 - 선정 방식 : 광역경제권별 공개경쟁 선발
 - 성과관리 : 연차평가, 중간평가(3년), 종합평가(5년) 등
- **추진일정**
 - 사업공고 ('09.2월초)
 - 지원대상 선정심사 ('09.3월중)
 - 최종 지원 대학 확정 발표 ('09. 3월말)
 - 협약 체결 및 사업수행 ('09.4월~)

지역혁신인력양성사업

● 사업 개요

- 사업 목적 : 지방 기업의 기술개발과제 지원을 통한 대학 석·박사 인력양성
- 지원규모 : 과제당 2억원 내외, 최대5년(3+2) (우수판정과제)
- 민간(기업) 부담금 25%이상 (현금은 대기업 10%, 중소기업 5%이상)
- 지원대상 : 13개 광역시·도(수도권 제외) 소재 설립 2년 이상 법인, 4년제 대학 이공계 학과로 구성된 '산학협력 인력양성팀'

● '09 지원계획

- 예산 : 247억원
- 지원과제 : 계속과제 225개, 신규과제 약 70개 내외
- 지원기간 : '09.5.1 ~ '12.4.30 (3년)

● '09 중점 추진 방향

- 재정 조기집행 : 4월까지 사업비 교부 완료
 - * 사업공고(1월), 과제접수 및 선정(2~3월), 사업비 교부(4월), 사업개시('09.5월~)
- 사업 기획평가기능 강화 및 사업관리의 자율성 확대
 - * 현장실태조사 및 연차평가의 횟수는 줄여 자율성을 최대한 보장
- 청년 일자리 창출 지원 : 대졸자(석·박사포함) 취업(인턴)을 위한 인건비 지원
- 녹색기술개발과제 지원 확대 : '08년 10% → '09년 20% 내외
- 기업 참여여건 개선 : 과제당 지원금 확대, 대응자금 부담액 경감 등
- 경제불황으로 예상되는 기업의 도덕적 해이 방지
 - * 한국신용평가정보에 거래처관리서비스 의뢰, 참여기업의 이행보증보험 가입 의무화 등

학교기업 지원사업

● 사업 목표

- 학생 현장실습과 교원 연구능력 발전, 산업체로 기술이전 촉진 등 산학협력 확대와 교육기관의 재정수익 확보에 기여
 - '07.12 기준 총 187개 기업 설치·운영 중
 - 교지 내 제한 → 행정구역 내 교지밖 허용 / 제한업종 102개 → 19개로 완화 ('08.2)

● 지원현황

- 제1기 : '04년 40개교, 100억원, '05년 45개교, 130억원
- 제2기 : '06년 59개교, 150억원, '07년 48개교, 150억원
- 제3기 : '08년 66개교, 150억원

● '09년도 신규 학교기업 지원 (지원기간 : '09. 3 ~ '09. 12. 31)

- 지원규모 : 12개 내외 학교기업(대학교, 전문대학) / 2,525백만원

2. 공학교육혁신을 통한 수요지향적 인력양성

공학교육혁신센터를 통해 공과대학의 자율적 혁신 지원

● 추진 경위

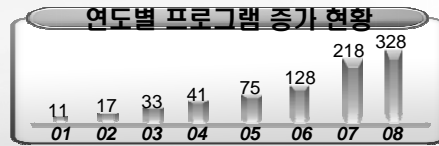
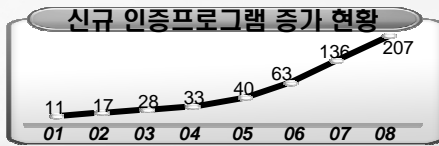
- 산·학·관 공동 공과대학 혁신 전략 수립 ('06.11)
 - 전략유형별 특성화 분야 중심의 중장기 발전전략 수립 및 이에 부합하는 공학교육 프로그램 설계 (예 : 학제 개편, 산업 석·박사 등 학위제도 개선, 교수평가 및 보상 제도 차별화 등)
- 공학교육혁신센터 선정 : 60개 혁신센터, 5개 거점센터

● '09년 추진계획

- 계속 센터 2차년도 평가 실시 : 성과부진센터 차등지원, 공학교육인증 기여도 평가
- 신규 공학교육혁신센터 선정 : 5개 내외
- 거점센터 재조정 : 신규거점센터 진입 유도 및 예산 차등 지원
- 공학교육정보센터 설치 운영 : 국내외 공학교육정보, 우수사례 등 정보유통체제 구축

공학교육인증 지원 확대 및 수요지향적 인증평가 시스템 구축

- **추진현황** : 공학교육인증원 설립 및 공학교육인증제 도입 ('01)
 - '07년 Washington Accord 정회원 가입, 국제적인 등가성 확보
 - '01~'08년까지 56개 대학 485개 프로그램 인증, 인증참여 확대 추세



- **향후 추진과제**
 - 정부 : 지원주체(교과부) 일원화에 따라 공학교육인증제의 체계적 지원·육성
공학인증 졸업생에 대한 취업 우대 등을 위해 공학교육인증제 홍보 강화
 - 대학 : 공학교육인증평가에 적극적인 참여 협조, PD에 대한 인센티브 부여 등
 - 산업계 : 공학교육인증 평가 참여 및 인증이수자 채용 우대 등 활용 확대

3. 산학협력 네트워크 구축 지원

산학협력종합지원센터

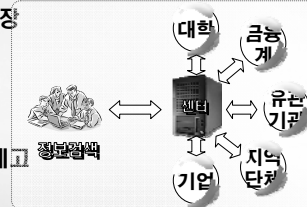
- **설립 목표** : 산학간 교류 지원 및 Portal 기능, 대학 산학협력단 역량 강화 지원
 - ※ 산학협력 관련 기업 애로 : ①대학·기업간 인식차이 ②수요자 중심 교육과정 부재 ③대학 연구자 및 보유기술 정보 부족 등
- **추진실적**
 - 학술진흥재단 내 설치 ('08.7~)
 - 산학협력 EXPO 개최 : '08.11, KINTEX / 대학신기술, 창의적 종합설계작품 전시 등
 - 3일간 방문객 1만5천명, 방문기업 400여개, 기술상담 1,000여건, 언론보도 112회



○ '09년 추진방향

1. 산학협력 주체 간 온라인 활동 강화

- 산학협력 수요 증대에 따른 관련 정보가 한곳으로 집중할 수 있는 홈페이지 구축·운영
- 개별 블로그 및 커뮤니티 공간 제공으로 관심 주제별 활동 영역 보장



2. 지속적인 산학협력 네트워크 구축·운영

- 산학협력총연합회의 정기적인 교류·협력 활성화 및 대·내외 위상 제고

3. 대학 산학협력단 역량 강화

- 산학협력 전문인력 배출을 위한 대학 산학협력 담당자의 업무 역량 강화
- 전국대학산학협력관리자협의회 세미나와 연계한 전문 교육 프로그램 시범 실시

4. 산학협력 성과 확산을 위한 산학협력 EXPO 등 개최

- 테크노페어, 창의적 종합설계작품 전시 등을 통한 산학협력 성과 확산의 장 마련

4. 대학 보유 기술 이전 촉진

산학협력기술지주회사 설립지원

- 사업 목적 : 대학의 우수기술이 사장되지 않고 활용될 수 있도록 직접 사업화 허용

○ 추진 실적

- 제도적 근거 마련 : 「산축법」 공포('07.8), 시행령 및 규칙 개정('08.1)
- 기술지주회사 설립활성화를 위해 대학 기술료의 정부반납제도 폐지('08.5)
- 기술지주회사 설립인가 : 한양대('08.7), 서울대·삼육대('08.10), 서강대('09.1)

○ '09년 추진계획

- ① 기술지주회사 및 자회사의 투자촉진 : 창투조합 출자 허용 등 검토
- ② 기술지주회사 자립기반 구축 : 사업범위 확대, 학교기업의 자회사 편입 허용 등 검토
- ③ 설립지원 예산, 세제 완화 등 : 지원예산 확보, 부가세·등록세 감면 추진 등

대학 기술이전조직(TLO) 지원 - 커넥트 코리아 사업

● 사업 목표

기술이전조직의 역량 강화를 통해 대학 보유기술 이전 및 사업화 성공률 제고

● 지원현황

지원규모 : 대학 부문 60억 원 (4개 권역의 18개 사업단)

지원내역 : TLO 전담인력 인건비(60% 범위 내) 및 직접 사업비

● 추진 방향

- 2단계 평가 결과 18개 대학 중 하위 대학 탈락, 신규 지원대학 선정 예정

구분	평가대상	평가항목	선정대학
1단계	기존 18개 대학	3년간 사업추진실적 사업추진역량 및 계획	상위 12개 대학
2단계	1단계 평가 C등급 (6개) + 신규 신청대학 (6개)	사업추진역량 및 계획	상위 6개 대학

감사합니다