신산학협력 활성화를 위한

커넥트 코리아(CK)정책의 비전과 전략

국가균형발전위원회

순 서

Ⅰ 추진배경

Ⅱ 산학협력의 현황과 문제점

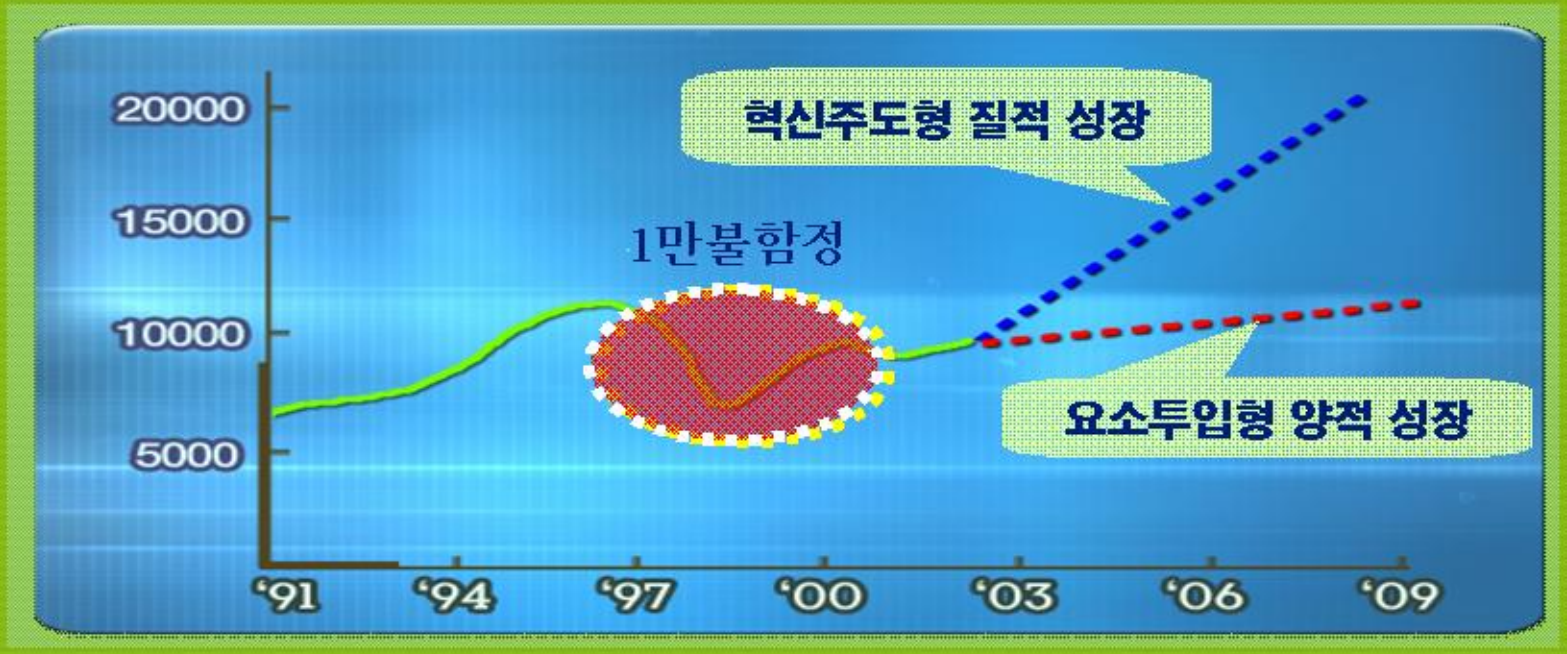
Ⅲ 커넥트 코리아 정책 도입 필요성

Ⅳ 선진국 사례

Ⅴ 커넥트 코리아(CK)정책

Ⅰ 추 진 배 경

요소 투입형 → 혁신주도형 경제발전 패러다임 전환



Ⅰ 추 진 배 경

혁신주도형 경제발전의 핵심요소는 산학협력

오늘날 산업의 첨단화, 고도화, 융합화, 다양화

대학 및 공공연구기관 역할	대,중소기업, 벤처기업 역할
● 상아탑, 아카데미 ● 창의적 인재양성 ● 독창적 학술연구 ● 기초연구 ● 핵심원천기술 개발연구 ● 기술공급자	● 원천기술 활용 ● 개량 및 주변기술 개발 ● 개발된 기술의 상용화 ● 기초, 원천기술개발 기피 ● 이익 극대화 최우선 ● 기술수요자

신뢰 협력

인력, 지식과 기술교류

기술혁신, 생산성 혁명

Ⅰ 추 진 배 경

산학협력 정책의 시대별 변천과정

'60 – '80년대	정부출연연구소 중심의 산학협력 특별연구기관을 설립해 산업기술개발 주도
'90 – 현 재	공급자인 대학중심의 산학협력 다양한 프로젝트 추진, 대학이 혁신주체로 부상
참 여 정 부	산업체 등 수요자 중심의 신산학협력 개방형/통합형/ 혁신주도형 신산학협력 추진

Ⅱ 산학협력 실태와 문제점

대학과 기업간 괴리 심화

인재양성분야

- 공급자 중심의 이론 위주의 교육
- 산업수요에 맞는 교육체계 및 교과과정 부족
- 쓸만한 인재양성 미흡으로 취업 후 재교육

연구개발분야

- R&D 기획 및 관리역량 부족
- 수요자 중심의 맞춤형 R&D 및 생산성미흡
- 공급자 중심의 정부정책 및 R&D투자 배분
- 논문 위주의 연구실적 중시

Ⅱ 산학협력 실태와 문제점

대학과 기업간 괴리 심화

성과활용분야

- 기술이전 및 거래, 기술평가 역량 미흡
- 기술수요자의 기술소화 및 흡수능력 취약
- 기술금융 및 기술창업, 사업화 역량 미흡

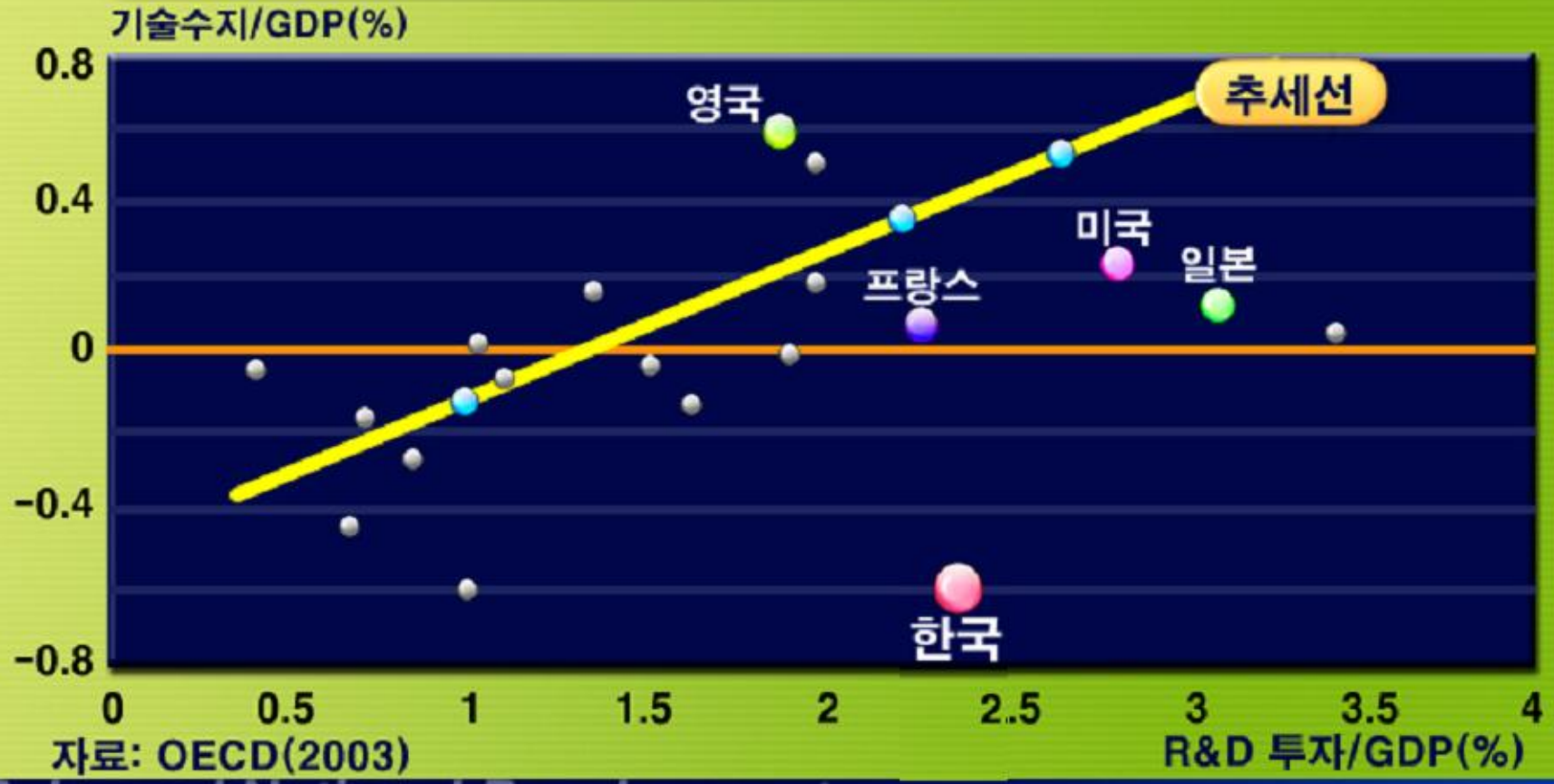
기업분야

- 대학의 역량 불신
- 중소기업의 혁신활동 저조 및 경쟁력 취약
- 대기업의 하청계열화
- 비용상승에 따른 도산 및 중국/동남아 이전

Ⅱ 산학협력 실태와 문제점

우리나라 R&D투자는 선진국 수준이나, 기술수지는 적자

OECD 국가의 R&D 투자 및 기술수지



자료: OECD(2003)

Ⅱ 산학협력 실태와 문제점

대학 및 연구소 연구개발 예산 24%사용, 특허 출원율 3.4%에 불과

구 분	연구비 재원(억원)				출원건수(점유율)*
	정부	공공	민간	소계	
기업체	5,798	2,047	136,555	144,400(76.0)	413,271(78.8)
대 학	12,734	1,785	4,725	19,244(10.2)	2845(0.5)
공공연구소	22,778	1,486	1,984	26,248(13.8)	15,037(2.9)
기 타					93,157(17.8)
계	41,310	5,318	143,264	189,892(100%)	524,310(100)

출처 : 대학 및 공공연구기관 지원종합계획(특허청, 2006. 4)

Ⅱ 산학협력 실태와 문제점

대학 및 연구소 보유기술의 20.7%만이 산업체로 이전

구 분	보유기술	기술이전 실적	기술이전율
대 학	18,878개	1,761건	9.3%
공공연구소	23,335개	6,993건	30.3%
계	42,213개	8,754건	20.7%

출처 : '05년도 공공연구기관 기술이전 현황조사 보고서(한국기술거래소, ' 06. 6)

Ⅲ 커넥트 코리아 정책 도입 필요성

참여정부의 신산학협력 정책추진

산학협력중심대학, 누리사업, 지역혁신인력양성사업 등

	종래 산학협력	신산학협력
기본개념	공급자 중심	수요자 중심
지원범위	프로젝트/학부/전공별 부분적 지원	대학 단위의 종합적 지원
참여범위	지엽적 (교수별/과제별)	총괄적 (학생/교수/산업체인력)
산학협력 목적	R&D 중심	실용화/상품화 중심
교 육	이론/연구중심	현장 실무/실습 중심

신산학협력 활성화 도모하기 위해 → 케넥트 코리아 정책도입

Ⅲ 커넥트 코리아 정책 도입 필요성

Connect 조직을 거점으로 R&D 전주기에 걸친 만남의 기회 제공

- R&D성과에 대한 기술이전, 평가, 금융, 사업화 및 창업 촉진
- 기술혁신 선순환구조 확립으로 자립형 지방화 조기실현 및 국가균형발전

산학협력의 괴리·단절

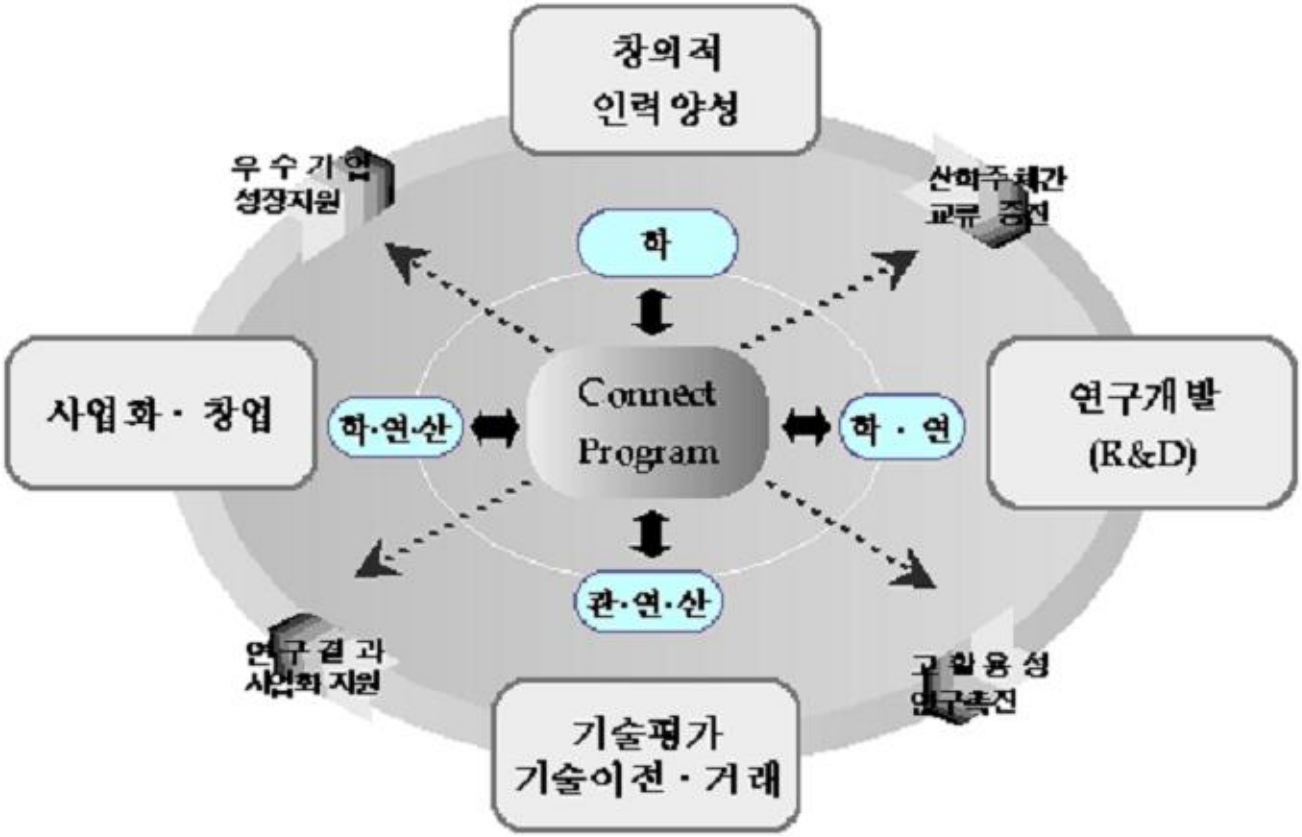
- 창의적, 맞춤형 인재양성 미흡
- R&D 기능 시장과 괴리
- 산학 연계시스템 취약
- 기술이전, 거래 및 평가 미흡
- 기술금융, 창업 사업화 미흡

Connect 프로그램 도입에 의한 산학협력 단절요인 해소

- 사람, 기술, 금융 연계강화
- 기술개발자, 수요자간 창조적 만남, 전문가 컨설팅 활성화
- 기술혁신 선순환 구조 정착
- 기술이전, 거래 및 평가, 금융 등을 통해 연구성과 활용촉진
- 사업화 및 기술창업 촉진

Ⅲ 커넥트 코리아 정책 도입 필요성

Connect 조직을 통한 산학협력의 선순환 형성



Ⅳ 선진국 사례

미국 UCSD 커넥트

사업화 프로그램 운영으로 정보통신, 바이오 분야의 클러스터 형성, 발전

- 산학협력 주체간 교류증진, 활용성 높은 연구개발의 촉진, 연구결과의 사업화, 우수기술기업의 성장 등 산학협력을 통한 기술사업화의 일련의 과정을 체계적으로 지원
- '85년 설립이후 900여개의 기술사업화와 11억불 투자유치 달성, '90~'98년까지 생명공학, 커뮤니케이션, 소프트웨어 산업에서 총 61,276명 고용 효과 창출

※ UCSD CONNECT : 85년 첨단유망기술과 바이오 분야의 사업화를 지원하기 위해 미국 샌디에고 대학이 설립된 비영리 자립조직

※ Know-how와 Know-who를 가지고 사람-기술-자금을 연구자, 기업가, 투자자, 비즈니스서비스업체 및 지자체 등에 연결 프로그램으로, 특히 가상인큐베이터 공간에서 High-Tech기업의 창업과 성장에 필요한 전문비지니스 서비스 제공자를 연결

Ⅳ 선진국 사례

UCSD 커넥트 주요 산학협력 프로그램

구 분	프로그램	비 고
연구자-기업 연계	연구자와의 만남	연구개발자와 기업의 협력에 의한 투자유치
사업화 사례발표	기업인과의 만남	벤처캐피털 유치, 사업화 경험소개
사업계획서 작성, 투자연계	스프링보드 프로그램	우수기술에 대한 비즈니스플랜 수립 교육 기업인, 투자자등과 만남 주선
금 융 유 치	금융포럼	우수기술이전, 창업을 위한 투자유치

Ⅳ 선진국 사례

UCSD 커넥트 성공비결

철저한 기업 중심형 산학협력

- 커넥트 설립과 기업 주도하는 산학협력
- Connect Director는 초기부터 기업인 출신, 그 리더쉽

철저한 지역 기반의 맞춤형 서비스

- 지역인프라를 고려한 전략수립, 지역의 특성과 한계를 이해
- 신뢰를 바탕으로 한 산학협력과 공동체 정신의식

현실적이고 구체적인 사업목표

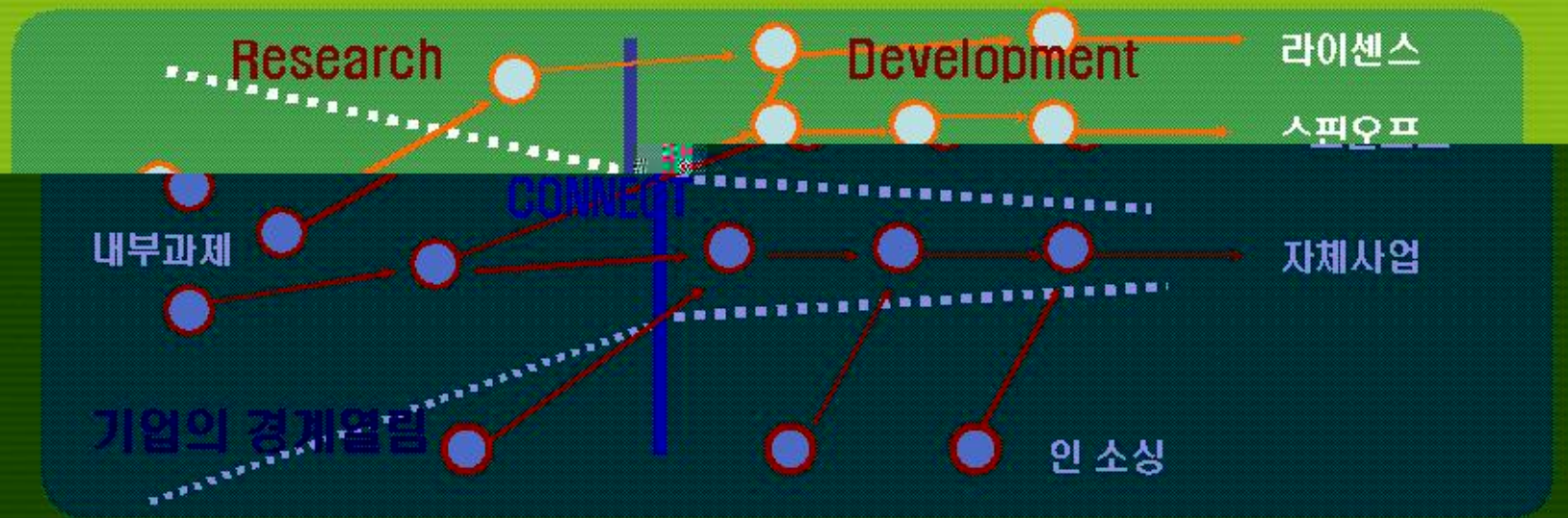
- 개인과 기업은 부를 창출
- 공동체 정신이 지역경제 활성화

Ⅳ 선진국 사례

C&D 개념

기업 내 및 외부에서 아이디어, 기초연구, 제품개발 및 적용

C&D 작동원리



V 커넥트 코리아(CK) 정책

비전

자립형 지방화 조기 실현

2만불 시대 선도

목표

기술혁신선순환 확립, 스타기업 창출, 클러스터 형성 및 발전

추진 전략

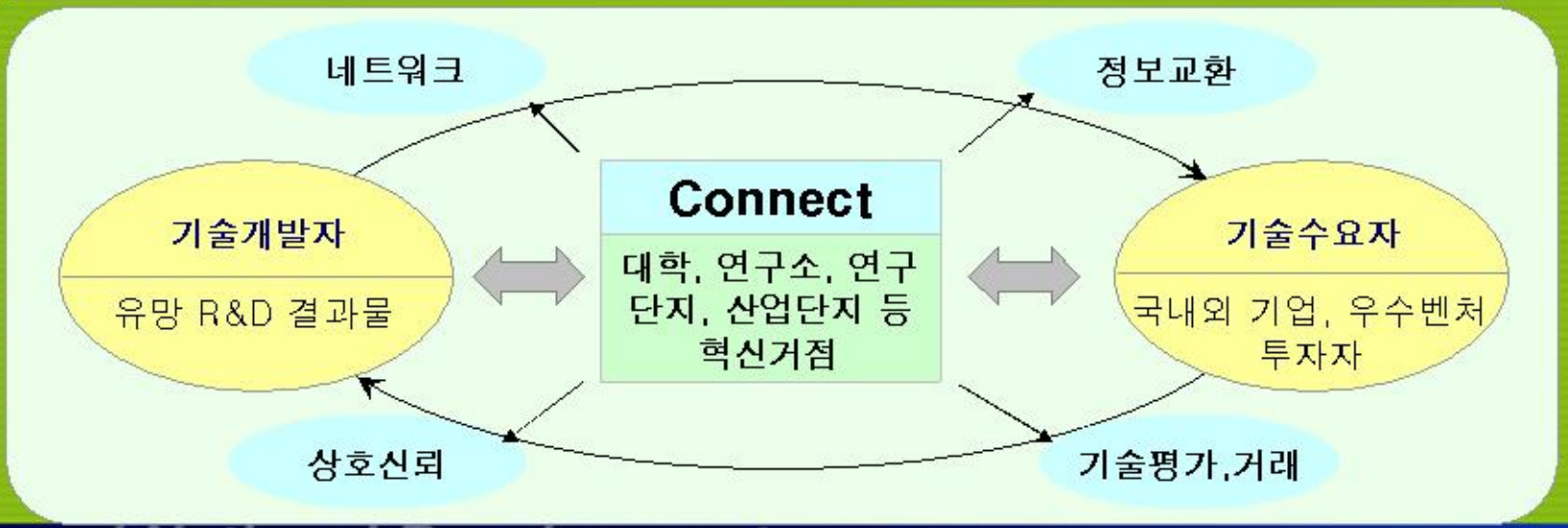
성과활용 촉진	CK 기반구축	창업 촉진	만남, 교류 촉진
• 기술이전 촉진 • 평가, 금융 촉진 • 특허관리, 활용	• 사람, 기술, 금융 연계기반 인식제고, 커넥트 2.0개발 등 • 제도개선 등	• 스프링 보드, 사업성 스크린 등 • 교육, 사례, 벤처 투자 촉진 등	• 포럼, 세미나 • 자문, 컨설팅, 박람회, 금융 등 • 문화와 연결 등

V 커넥트 코리아(CK) 정책

커넥트 코리아(CK) 개념

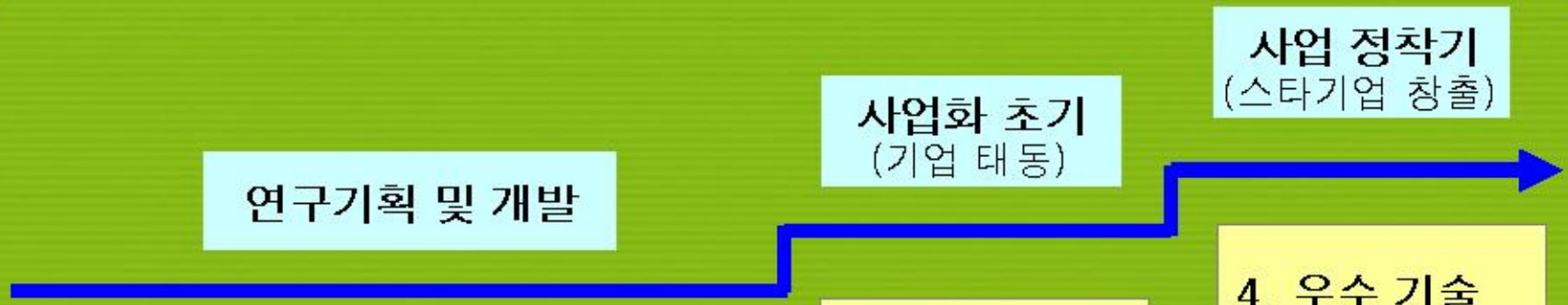
대학, 연구기관의 사람, 기술과 기업, 금융간의 촉매조직에 의하여 유기적이면서 깊고 긴밀한 소통과 교류증진을 통해 대학 등의 연구 성과를 민간부분에서 기술이전, 사업화 및 기술창업 촉진

커넥트 코리아 작동 메커니즘



V 커넥트 코리아(CK) 정책

단계별 커넥트 코리아 프로그램의 작동



1. 산학 주체간 교류증진

- 자문위원회 운영
- 교수진 자문

2. 활용성 높은 연구개발

- 연구자와의 만남
- 기업가와의 만남
- 특허관리, TLO

3. 연구결과의 사업화 지원

- 스프링보드 프로그램
- 사업화 스크린
- 벤천기업 파이낸싱프로그램 운영

4. 우수 기술 기업의 지원

- 금융포럼 개최
- 기술금융위원회
- 기업포럼 개최
- 우수기업상 수상
- 중소기업혁신상

V 커넥트 코리아(CK) 정책

기 대 효 과

- 기술개발·발굴 및 평가·이전과 유망기술의 사업화 촉진을 통한 신기술·벤처 기업의 창업 및 벤처 생태계 조성 확대
- 대학, 연구소 등 혁신거점을 중심으로 산업·기술 분야별 강점을 가진 지역 혁신 클러스터 형성과 발전에 기여
  - 대학 및 인근지역에 외부 R&D 센터와 벤처 기업 유치 등을 통한 연구·생산 시설의 집적화 등 혁신 클러스터화 촉진
- 기술혁신 선순환 구조 확립을 통한 세계적 스타기업 창출 등 제2의 창업 붐 조성으로 고용 창출 및 혁신주도형 경제 발전 도모