

# TLO 관리자의 역할과 운영 노하우

- 관리자가 가져야 할 TLO운영 노하우와 전문지식

---

동국대학교 산학협력단  
산학협력팀장 이창학

2008. 06

1

## 산학협력단 비전

2

## 주요업무 발전방안

- 조직 관리
- 자산 관리
- 영업 관리

3

## 결 언

# Vision 성장-독립-변화

**G**rowth

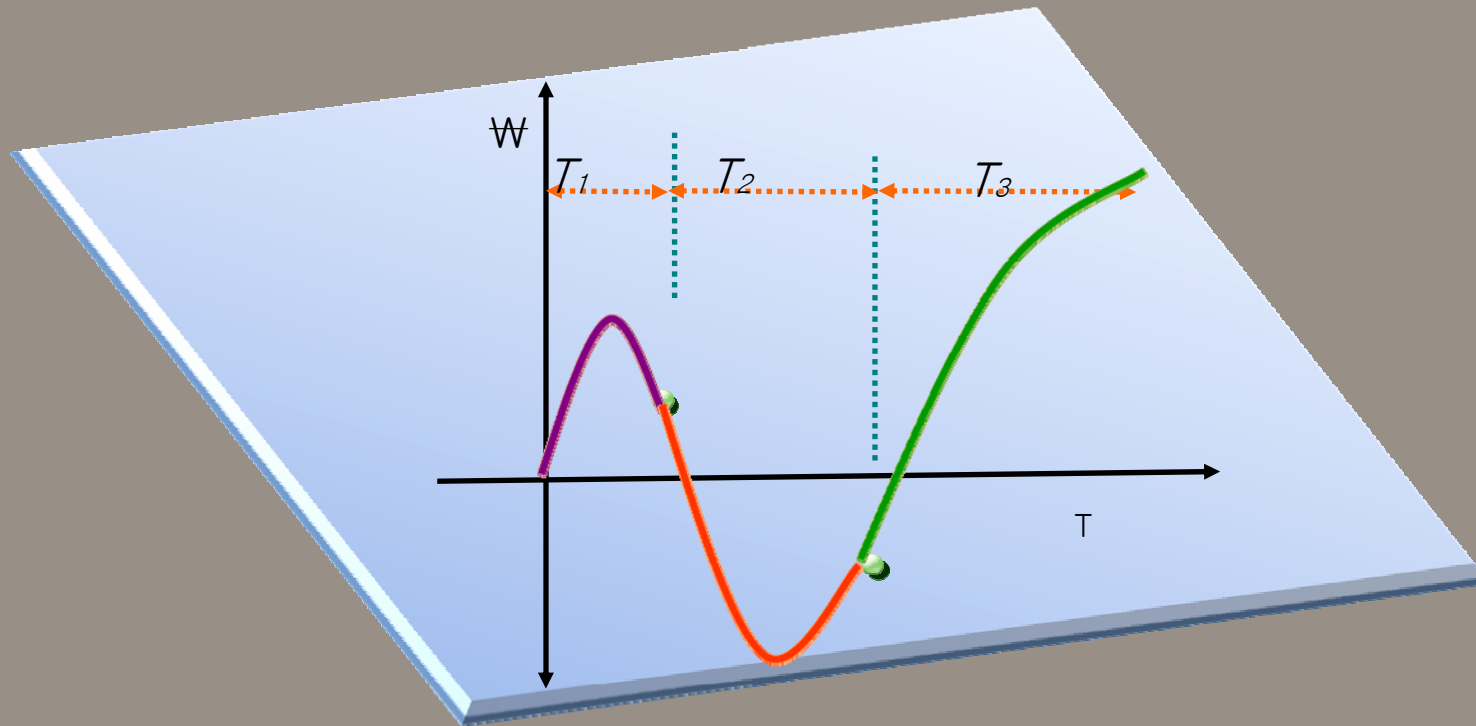
자산관리전략을 통한 자산증대

**I**ndependence

자산운용을 통한 독립채산성 확보

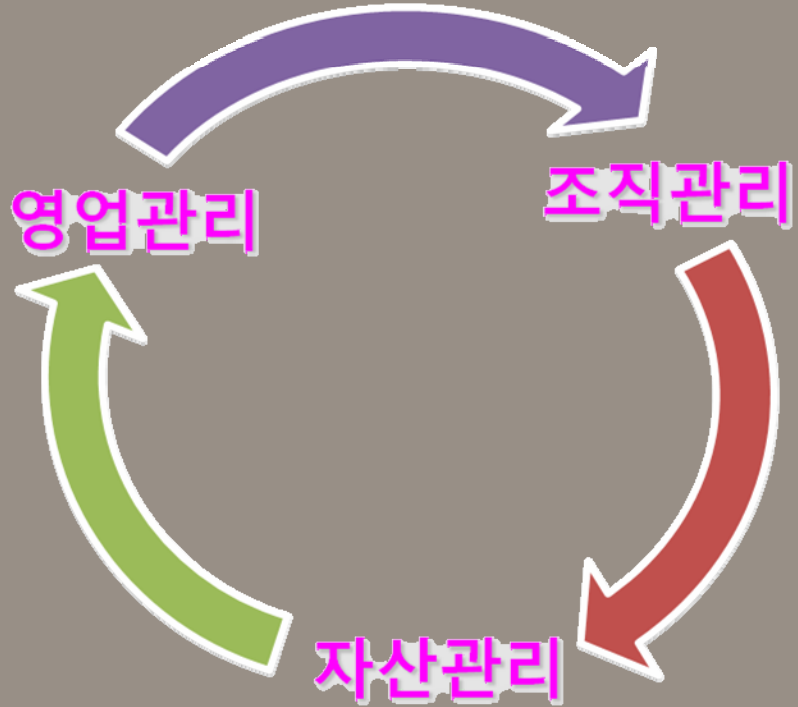
**V**ariation

자산의 범위 확대와 운영 방법 개발을 통한 신규사업 개척



# 주요업무 조직-자산-영업관리

기술이전 / 사업화

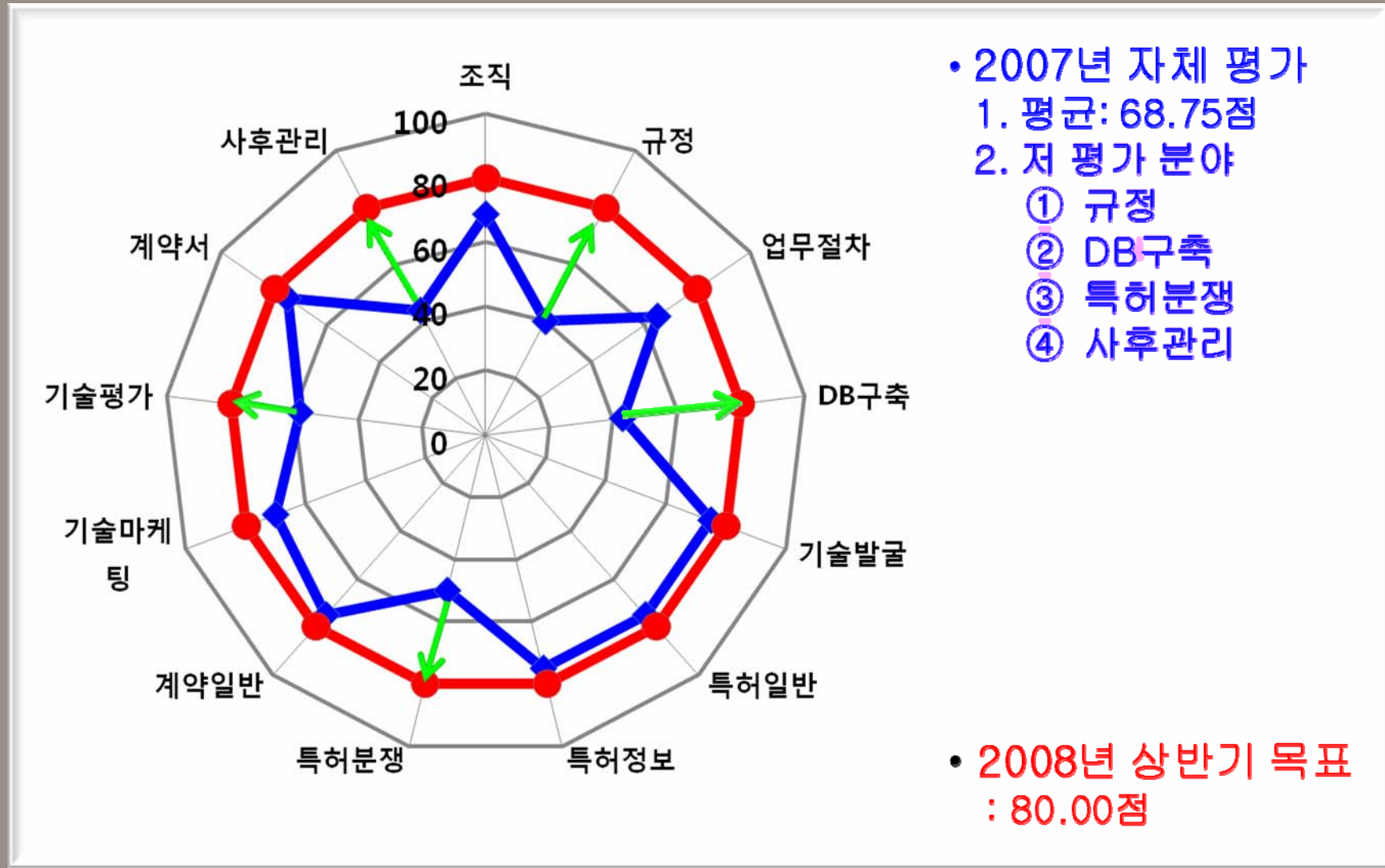


기술이전 및  
자산관리분야  
전문지식 습득

TLO 전문인력  
양성

연구인프라의 자산화  
(가치창출화)사업

# 현황과 목표



- 2007년 자체 평가
- 1. 평균: 68.75점
- 2. 저 평가 분야
- ① 규정
- ② DB구축
- ③ 특허분쟁
- ④ 사후관리

• 2008년 상반기 목표 : 80.00점

전문인력 양성

직무 인성 함양

자격증 취득 지원

- 기술거래사 자격 2인
- 기업·기술가치평가사 3인

소양교육 지원

- 특허관리교육
- 통계관리교육
- 기술평가교육
- 고객 관리 및 서비스 교육

- ◆ 내부인력의 분야별 상호보완체제...
- ◆ 산학협력단 발전은 직능개발이 우선...

압박

- 기관평가는 1등 아니면 안한다.
- 팀 목표는 전년대비 무조건 100%
- 팀장보다 못하면 되나? 열심히 공부해야지
- 나가라! 영업직이 안에서 할 일이 뭐냐?

취향

- 성장목표 설정 : 난 열정이 있는 사람이 좋다.
- 뛰어라! 난 끊임없이 외풍을 막아주고 격려하고 조언할테니...

공약

- 일한만큼 보람과 자긍심을 갖도록 모든걸 책임진다(승진과 복지..)
- 일을 많이 벌려서 사람도 차근차근 늘릴 것이다.
- 인사이동은 맘대로 안시켜준다(전문화)

팀훈

- 팀웍이 중요하다 개별행동 금지!
- 부어라 마셔라 다같이 죽자!!! 그래야 소통한다...
- 항상 문제의식을 갖고 일을 해라, 그리고 신바람나게 일하자

## 대상

## 관련 사업

1. 연구자

1. RRM구축사업

2. 기술혁신리더클럽

3. 시제품개발 지원사업

4. 선행기술조사 및 평가지원사업

2. 장비

5. 중소기업 장비임대사업

3. 지식재산권

6. ERP구축사업

- ◆ 산학협력단이 가질 수 있는 것 : 믿음, 도우미
- ◆ 구슬도 꿰어야 : 이합집산(離合集散)
- ◆ 개발자는 자기 것이 최고 : 최고가 될 수 있도록 지원



# 1. RRM구축사업

## 연구자별 Research Road Map 구축

- ◆ 연구자의 특허, 연구과제 결과, 논문 등의 성과를 학술적 등위 및 시계열적 구조에 따라 유기적으로 구성한 Map

## 최근 2년간 실적

- ◆ 2007년 20건 구축, 연구자산 편람에 탑재하여 200여개 기업 및 유관단체에 홍보 선급기술료 9천만원 규모의 기술이전 실적

## 향후 개발 및 활용 방향

- ◆ 2008년 6월 현재 60건 추가 구축 완료, 기술이전 및 연구비 수주를 위한 기초 자료로 활용
- ◆ ERP 시스템에 탑재하여 연구업적 시스템과 연동

## 2.기술혁신리더클럽

### 동국 TLC (Technology Leader's Club)

- ◆ 연구 및 산학협력실적을 중심으로 수월성 있는 연구자 및 연구그룹을 선정

### 목적

- ◆ 경쟁력있는 연구자원에 대한 체계적 관리를 통한 실적향상
- ◆ 혁신 주체간 기술동향, 산학협력 전략 등의 정보공유의 場 마련

### 구성 방향

- ◆ 대형국책사업(산학협력 연계) 수주 클럽
- ◆ 산업체 수요 해결 클럽

### 현황 및 향후 추진 방향

- ◆ 현황 : 총 6명(개) 연구자(그룹) 1차 구성
- ◆ 산업체 수요 해결 중심으로 운영
- ◆ 기업과 연결 시 대형국책사업 참여기업으로 연계하여 수주 지원

### 3. 시제품개발지원사업

#### 기획 경위

- ◆ 산학연구를 통한 추가 연구개발을 기피하는 교원과의 면담결과 구체화
  - ✓ 산학연구 기피사유 : 연구성과의 유출 및 기술의 헐값 매각 우려

#### 목적

- ◆ 교원의 보유기술을 시제품 형태로 제작할 수 있도록 실비를 지원함으로써,
  - ✓ 기술이전의 성공가능성을 제고, 부가가치 증대
  - ✓ 산업체와의 협상에 유리한 고지를 선점

### 3. 시제품개발지원사업

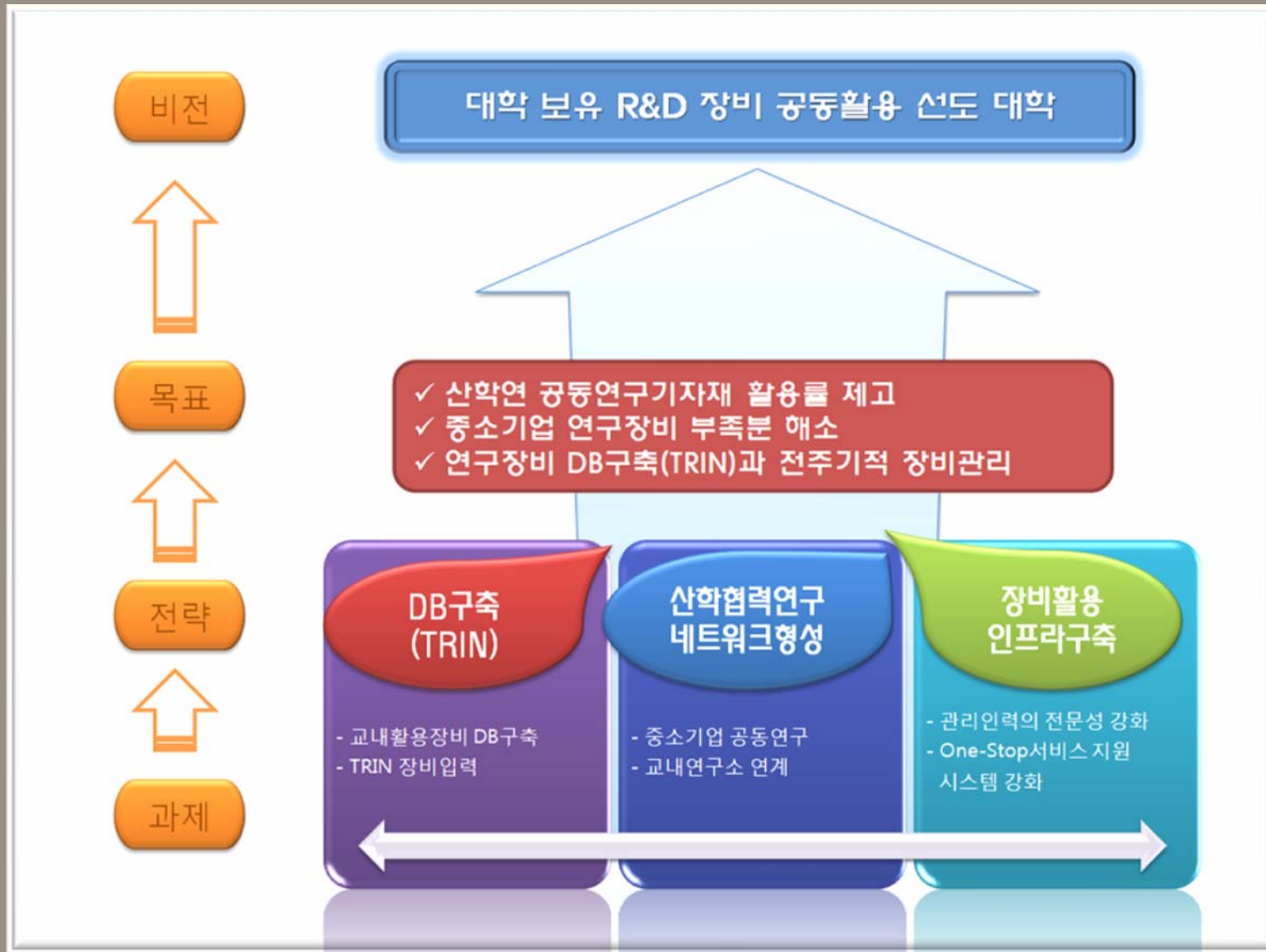
#### 수행 실적

- ◆ 지원실적 : 1억 1천만원 지원, 2개 과제 (1과제 종료)
- ◆ 성과 : 500만불 규모의 해외연구비 수주 (경상기술료 연계) 외

#### 운영 방안

- ◆ 선정 : 실패의 위험을 감수, 도전적 선정
- ◆ 연구방향 : 실용화 및 사업화에 초점
- ◆ 보안 : 연구책임자 및 연구자의 철저한 비밀유지 책임 부여
- ◆ 사후관리 : 기술이전 성공 시 투입비용의 최우선적 회수

# 4. 중소기업 장비임대사업



## 4. 중소기업 장비임대사업

### 목적

- ◆ 대학이 보유한 고가 첨단 연구장비를 활용하여 중소기업의 기술혁신 촉진을 지원하기 위한 중소기업청 지원사업으로 2008년 본교 수주

### 혜택

- ◆ 중소기업이 활용하는 R&D장비임대료의 60%지원

### 활용

- ◆ 산학협력네트워크 구축
- ◆ 기술이전 기업의 상용화지원
- ◆ 기술마케팅으로 활용

# 5. 선행기술조사 및 평가지원사업



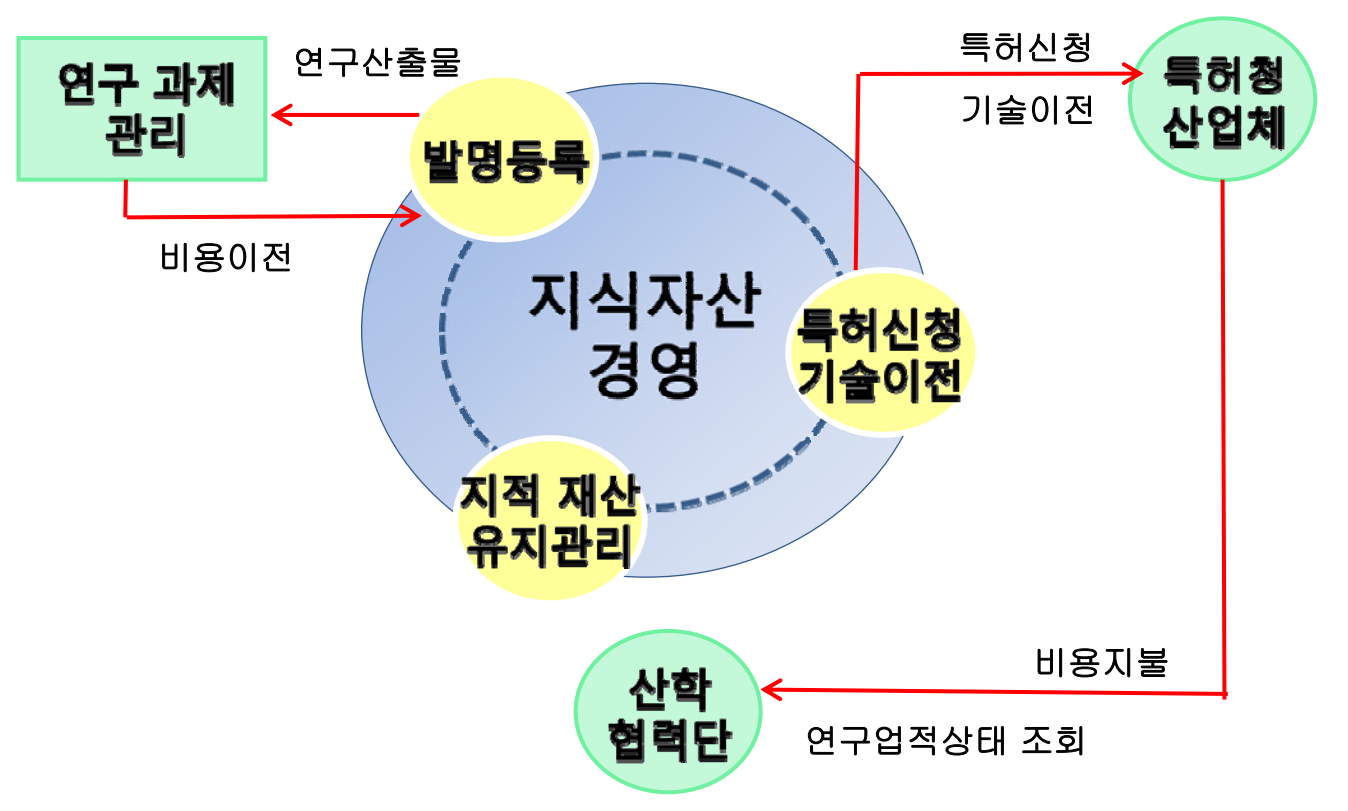
기술명	조사(평가)분야	수행기관	용도
백반증 치료방법 및 치료제	백반증 관련기술의 선행기술조사와 시장마케팅 조사	정진 국제특허법인	기술 거래
연(蓮) 관련 선행기술조사	가공식품군 2건 (연두부, 숙취해소제) 조성물 2건 (항산화제, 항당뇨제)	현종철 특허법률사무소	사업성 타진 / 기술개발
조직치료용 음파진동 치료기	기술/시장/사업성	현종철 특허법률사무소	과제 신청
골수, 지방조직, 태반유래의 중간엽 줄기세포를 이용한 모낭유도 능력이 있는 모유두 제조방법	기술/시장/사업성	현종철 특허법률사무소	기술 거래
파동생명 발생장치 및 의료기기	시장성	현종철 특허법률사무소	과제 신청

- \* 선행기술조사 및 평가지원사업 : 총 사업비 1천 만원(자체,외부지원 제외)
- \* 특허출원 평가용 선행기술조사 : 전체발명기술 대상, 협력변리사사무소(3곳)을 통하여 수행, 성과제외

# 6.ERP 구축사업

## 지식재산권 관리 시스템 구축

- ◆ u-drims (본교 ERP) 하위 솔루션으로서 구축
- ◆ 시행사 (주)대우정보시스템, 08년 11월 오픈

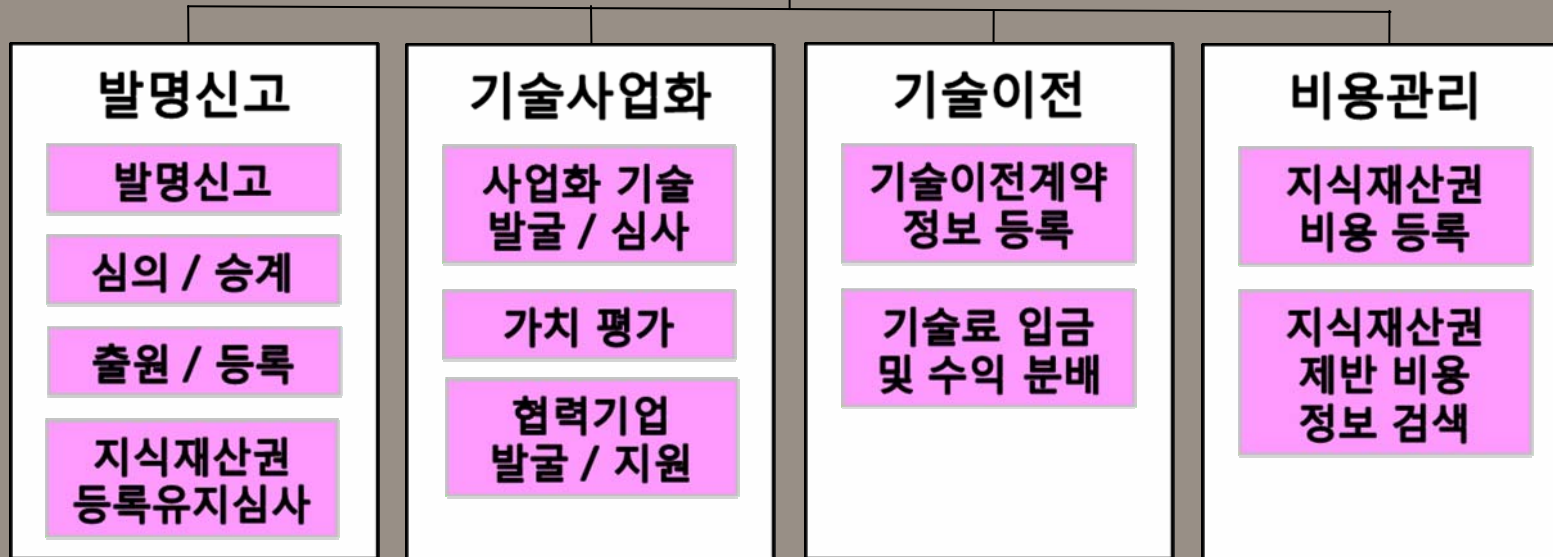




# 6.ERP 구축사업

## 주요 기능

### 지식 자산



## 지식재산권 관리 시스템 구축

- ◆ u-drims (본교 ERP) 하위 솔루션으로서 구축
- ◆ 시행사 (주)대우정보시스템, 08년 11월 오픈

수요기술 파악

기술마케팅

기술사업화 지원

고객 사후관리

1. 기술설명회

2. TOL

3. 중소기업 CEO 교육

4. 산학협력기술지주회사, 학교기업 등 자체 사업화

5. 창업지원

6. Partner-Ship 기업 운영

7. 중소기업청 이전기술사업화 지원사업

8. 정부지원 연구과제 수주 지원 및 공동참여

9. 기술이전 기업간 기술교류 지원

인지-포장-홍보

[Talk] 명석은 내가 깬다! 끊임없이 만나자 : 지속적인 만남의 장 마련

[Play] 앉아 있지말고 나가라! : 앉아 있으면 팔리니?

[Love] 인연: 어차피 우리... 이렇게 된거...

# 5. 기술사업화지원



지원대상 분류	관련사업 (목적)	주요성과 (2008년 상반기)
기술이전 기업 대상	1. 이전기술 상용화 지원	2건 선정 (각각 1.2억 / 1.4억)
	2. R & BD	(주)휴림바이오셀 신청 진행 중
	3. 추가개발지원 및 과제공동수주	(주)테크로스 (2.1억)
	4. 산업은행 초기사업화 투자	2건 진행 (선정실패 : 관계 강화)
	5. 마케팅 지원	(주)더페이스샵코리아 (주)화진화장품
기술이전 협상 진행중인 기업	기술의 완성도에 대한 기업과의 이견발생 or 예상 시 활용	동국제약 : 전통의약산업센터와 연구협력으로 임상중개과제수주(4억원)

# 1.TOL

## 목적

- ◆ 연구소와 기업체간의 학문적, 기술적 격차 해소
- ◆ 기업체 요구사항 수렴 및 연구소의 상용화 연구개발 강화
- ◆ 산업 인력양성

## 프로그램 기획

- ◆ 대상: 학내 5대 대형연구소, 연구자모임
- ◆ 일정: 대형연구소 2회/년, 연구자모임 2회 등 총 12회/년

## 성과목표

- ◆ 연구과제 도출 및 기술이전
- ◆ 기업부설연구소 유치

# 1.TOL

'08년도 방문 연구소	분 야	일 정	협상진행
RFID	물류/정보	2008. 03	신세계(이마트)
RIS사업단	인쇄물질 및 기술	2008. 05	대한잉크
양자기능반도체 연구소	반도체	2008. 07	-
기능성 콜로이드 연구소	바이오/소재	2008. 08	-
밀리미터파 신기술개발센터	IT/전기전자	2008. 10	-
기술혁신 리더클럽	교내 주요연구자	2008. 12	-

## 2. 중소기업 CEO교육

### 중소벤처기업 CEO 및 관리자 경영능력 개발 교육

목적	중소기업 CEO 및 관리자들의 경영능력 개발을 위하여 중소기업에 실질적으로 필요한 정보 및 지식 제공 통한 경쟁력 제고
주최	산학협력단, 작지만 좋은기업 만들기 포럼 공동
교육일정	2007. 5. 16~2007. 5. 18(3일 총12시간)
참가	CEO 및 관리자 30명

### 창업보육센터 입주업체 간담회

목적	창업보육센터 입주업체 지원 안내, 정부지원안내, 애로사항 접수
주최	산학협력단
교육일정	2007. 6. 8
참가	13개 업체

## 2. 중소기업 CEO교육

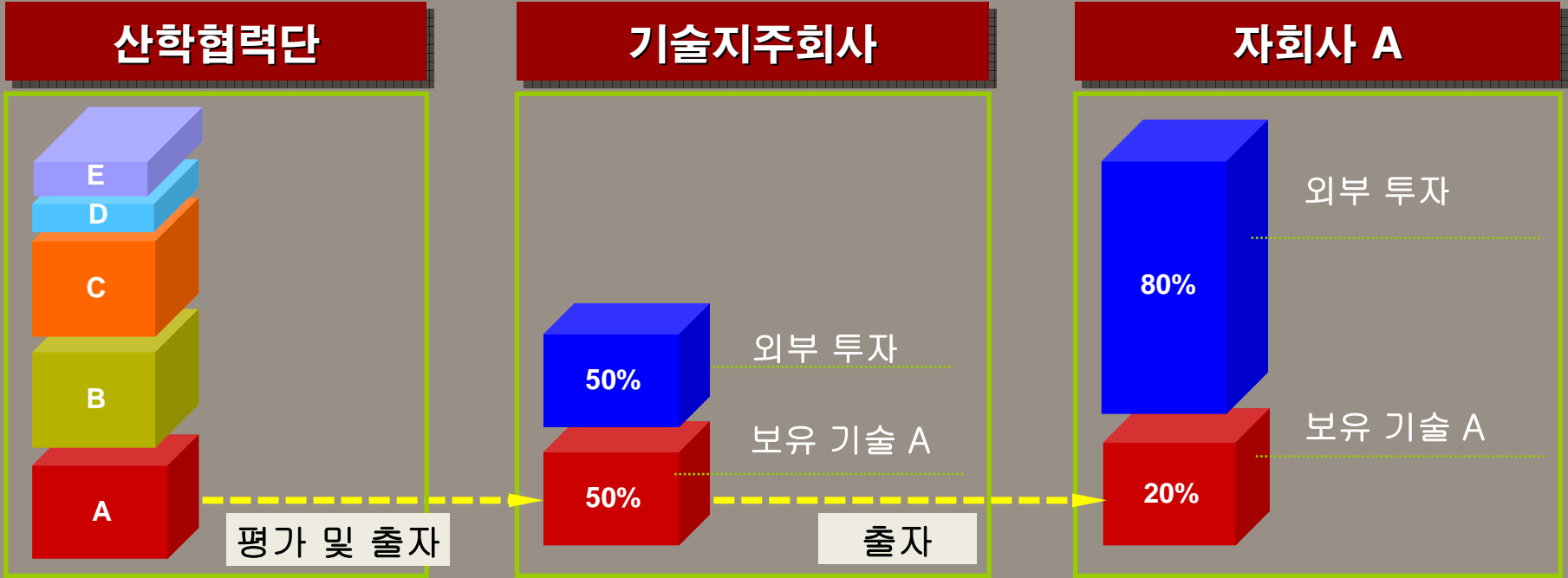
### 중소기업 CEO경영혁신 아카데미

목적	중소기업의 경영혁신의지 제고 및 혁신역량강화
주최	산학협력단, 중소기업청
교육일정	2007. 8. 28~2007. 8. 31(4일, 총16시간)
참가	CEO 51명

### 중소기업 정부지원금 활용 세미나 및 간담회

목적	중소기업전문인력 활용 장려금, 신규고용촉진장려금, 신규업종진출장려금 등 각종지원책 설명 및 활용세미나
주최	산학협력단, 서울지방노동청 서울종합고용지원센터
교육일정	2007. 10. 25
참가	15개업체

# 3. 자체(기술)사업 : 기술지주회사



1. 산학협력단 보유기술 중 A 기술 선별 및 기술평가 의뢰
2. 보유기술 평가 및 평가 가액 획득
  - 전문기관 평가에 의한 가치 산정
  - 평가가액 법원 신고

1. A 기술 출자
  - 법령에 의하여 50% 이상 지분을 획득
2. 기술지주회사 설립 인가 요청
  - 교육과학부의 설립 인가

1. A 기술의 자회사 출자
  - 법령에 의하여 20% 이상 지분을 확보
2. 기술지주회사의 주주 총회에 의한 자회사 설립



# 3. 자체(기술)사업



## 추진조건 1. 기술사업화 방안 검토에 따른 비교우위 확보

- ◆ 대학의 기술사업화 통로는 보유 기술의 이전(라이선싱)과 자회사 설립을 통한 자체 사업화로 구분
- ◆ 수익성의 측면에서 기술이전과 자체 사업화를 엄밀히 비교할 필요가 있음

**기술이전** "가"관련기술 2건을 A기업에 선급기술료 5천만원, 로열티 5%에 이전한다고 가정

**자회사 설립** 동 기술을 기술지주회사에 출자하여 자본금 5천만원의 자회사를 설립한다고 가정

구분	기술이전	구분	자회사 설립
소요 비용	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 특허 출원 및 등록 : 300만원</li> </ul>	소요 비용	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 기술 평가비용 : 약 2,000-3,000만원</li> <li>▪ 세금 : 약 700만원</li> <li>▪ 지주회사 운영비 : 전담인력 인건비 등</li> </ul>
수입	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 선급 기술료 : 5천만 원</li> <li>▪ 로열티 5%</li> </ul>	수입	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 연말 결산 후 배당 수익</li> </ul>

### 3. 자체(기술)사업

#### 추진조건 2. 기술지주회사 지분의 100% 산학협력단 보유

기술지주회사의 지분은 100% 보유하되, 자회사 설립 과정에서 외부투자 유치

- ◆ 산학협력단과 외부 투자자의 기술지주회사 지분 공유는,
  - ✓ 투자기술의 추가(자본 증자)로 인한 투자자 보유지분의 유지 대응이 어렵고,
  - ✓ 출자기술에 대한 투자자의 가치 인정 여부가 불투명하며,
  - ✓ 투자금 대비 발생수익금 배당이 적어 투자금 회수에 적잖은 시일이 소요
- ▶ 기술지주회사의 지분은 산학협력단이 100% 보유토록 설립

#### 추진조건 3. 본교에 최적화된 규모의 기술지주회사 설립

사업화 아이템 및 기술평가 결과에 따라 자본금 규모 및 투여 인력을 최적화(최소화)

- ◆ 자본금의 최적화 : 법인세 등 과세문제가 발생할 소지를 원천 차단하고 리스크를 최소화하기 위해 자본금 조정 (기술/현물 투자 조정 등)
- ◆ 인력투입의 최소화 : 전담인력 1인을 제외하고 신규 투입 인력의 최소화
- ◆ 기간 : 추가 자회사 설립으로 인한 사업확장 시까지

# 3. 자체(기술)사업

## 추진 방향

### 최초 자회사-기술지주회사 동시 설립

최초 자회사를 겨냥한 기술발굴, 기술평가, 출자  
- 수익원(자회사) 없는 기술지주회사 운영 지양

### 기술지주회사를 위한 자회사 설립

기술지주회사는 자체 사업을 영위할 수 없고, 자회사를 통하여 수익을 창출  
- 자회사의 배당 수익이 발생하지 않으면, 고정 비용에 의한 자본금 잠식 우려

- ◆ 기술지주회사 보유 지분 100% 자회사  
기술지주회사가 의결권 있는 주식의 100%를 보유하여, 주주간 이견 없이 수익금을 지주회사에 배당
- ◆ 최소화된 비용 투자  
본교가 보유한 인적, 물적 인프라를 최대한 가용하여 부가가치 있는 재화(용역)를 생산할 수 있어 추가적인 비용 투자가 최소화된 회사

# 4. Partner-Ship 기업운영

## 목적

- ◆ 창업보육센터 입주기업과의 연계지점 확보를 통한 밀착화된 산학협력

## 원칙

- ◆ 실질적 산학협력 : 기업의 애로기술 해소
- ◆ 구체적 성과 도출 : 기술이전 혹은 연구과제 수주

## 계획

- ◆ 3-5개 업체, 1명의 교수 혹은 1개 학과와 매칭 예정
- ◆ 중기청 사업 예산으로 제반 비용 집행

# 4. Partner-Ship 기업운영

방법



## 6.기타 - 기술이전 기업간 Business 교류회

### 목적

- ◆ 동국대학교 산학협력단을 중심으로 대기업, 중소기업간의 협업관계 유도
- ◆ -연구소별 분야별 기술이전 업체, 혹은 동종업체간의 기술사업화 교류

### 대상

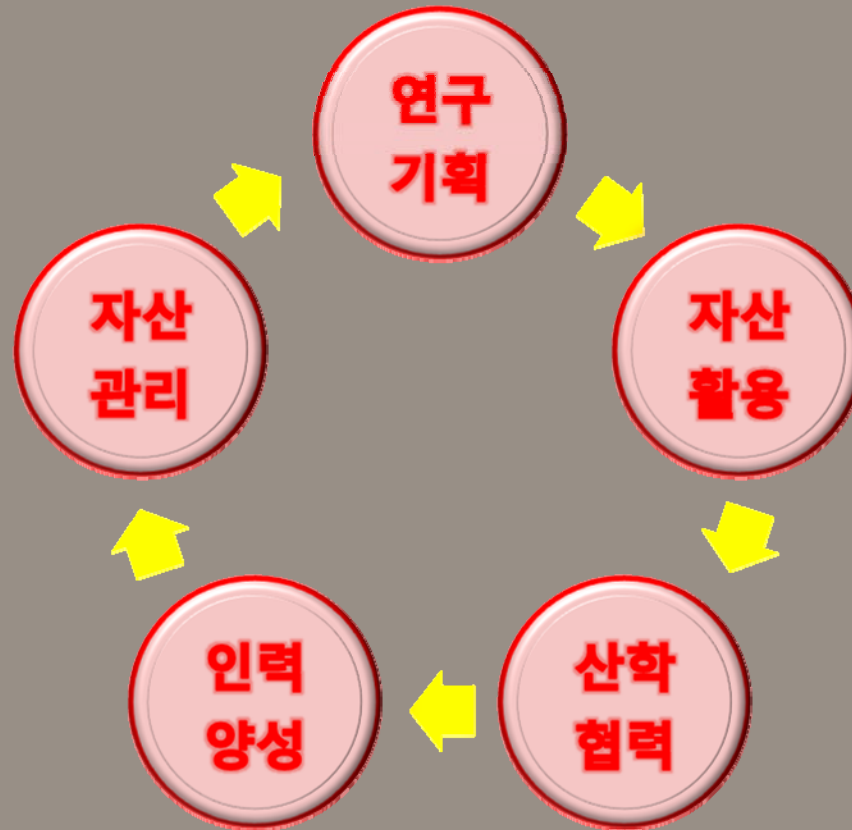
- ◆ 산학협력권소사업 등 공동연구개발업체
- ◆ 기술이전 체결완료 및 추가기술개발 업체

### 기대 효과

- ◆ 기술이전 및 사업화의 중심으로 발전
- ◆ -애로기술 해결과 추가 연구과제 도출
- ◆ -2차 기술이전 도출
- ◆ -협업관계와 기술사업화 성공으로 경상기술료 증대 기대

## 6.기타 - 기술설명회, 상담회, 컨소시엄공동사업 등

- ◆ 기관협력유지를 통한 기술설명회 참가(2007년, 6회, 16건 기술출시)
- ◆ 기업DB와 수요기술의 발굴의 장으로 활용하고, 사후 관리로 기술이전을 목적으로 함에 따라 지속적인 참가를 유도하고 있음





감사합니다!

