

중·소규모대학 TLO의 정부지원사업 활용방안

박영욱 전문위원

목 차

I

창조경제와 지식재산

1. 창조경제 의 생태계.....1
2. 창조경제 생태계 조성을 위한 정책 2

II

대학의 과제와 지식 재산 전략... .. 7

III

정부지원 사업 활용 사례 및 혁신방안

1. 군산대 구축 사례 8
2. TL0의 정부 지원 사업 활용 로드 맵14
3. TL0의 역할 및 혁신 방안 제안 15

I

창조경제와 지식재산

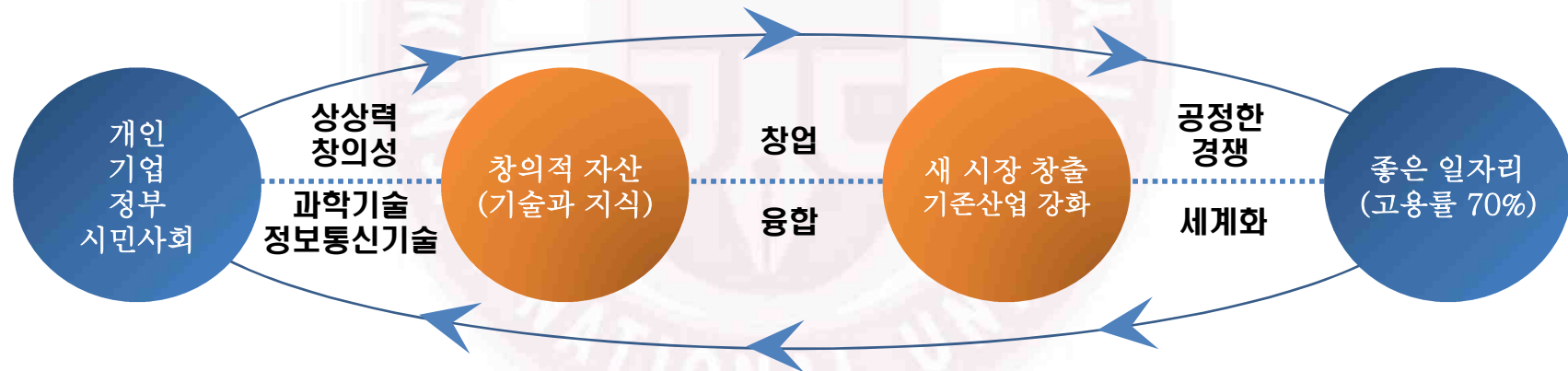
1. 창조경제의 의 생태계



창조경제란? 넓은 의미 : 기존의 추격, 모방형 경제에서 벗어나 선도 창의형 경제로 나아가기 위해 경제 성장의 패러다임을 전환시키는 것.

좁은 의미 : 기존산업을 강화함으로써 좋은 일자리를 만드는 새로운 경제전략

❖ 창조경제는 현재 영국을 비롯 30여개 국가가 경제전략으로 추진중임.



- ◆ 창의적 자산이 창업으로 연결, 기존 제품 서비스와 결합 새로운 산업과 시장을 창출하고 기존 산업의 경쟁력을 강화함→**지식 재산 기반 생태계**
- ◆ 중소기업과 대기업이 상생 협력하며 세계로 진출하고, 다양하고 많은 좋은 일자리가 끊임없이 생성→**초협력적인 생태계**

I

창조경제와 지식재산

2. 창조경제 생태계 조성을 위한 정책

1) 각국의 지식재산 정책 강화

국 가	지식 재산 정책 방향
미 국	<ul style="list-style-type: none"> · '08.10월 정부 기관들 간의 협력 · 조정 강화와 인력 · 예산의 확보를 위해 『지식재산을 위한 자원 · 조직의 우선화 법』 (Pro-IP 법) 제정
중 국	<ul style="list-style-type: none"> · '05년 『국가지재권전략위원회』 (위원장:부총리)를 설치하고, · '08년 “국가지적재산권전략 강요” 를 수립하는 등 능동적으로 정책 추진 <p>“지식재산은 과학기술, 인적자원과 함께 국가 3대 전략” <원자바오 총리></p>
일 본	<ul style="list-style-type: none"> · '03년 『지적재산 기본법』 제정, 『지적재산 전략본부』 (위원장:총리) 설치 등을 통해 범정부 차원의 추진체제를 구축
한 국	<ul style="list-style-type: none"> · 『지식재산 기본법』 제정 등 주요 과제의 실효적인 추진을 위해 총리실에 ‘지식재산정책협의회’ (의장:국무총리실장)설치 (2009.10.27) · 국가지식재산위원회 설치, 국가지식재산 기본계획 수립 등을 주요 내용으로 하는 『지식재산 기본법』 제정 · 공포 (2011.5.19) 및 시행 (2011.7.20)

<향후 전망>

- 각국은 우수 지식재산을 확보하고 방어하기 위한 기업 간의 경쟁을 지원하기 위해 정책적 노력을 지속적으로 강화할 것으로 예상
 - 기업간의 시장 주도권 확보 경쟁이 국가 간의 경쟁 정책으로 전이
- 지식재산의 보호와 무역정책과의 연계가 다자 및 양자(FTA) 간 무역협상 과정을 통해 확산 될 전망



창조경제와 지식재산

2. 창조경제 생태계 조성을 위한 정책

2) 벤처 창업의 활성화

구 분	1990년대	2000년~2005년	2006년 ~ 현재
벤처 창업 환경	IT 중심의 벤처붐	벤처 버블(2001년 Peak) 반 벤처 정서	상황 돌파를 위한 정책 전환
정부의 정책 변화	벤처 창업 촉진 자금 유입 촉진 벤처 투자 촉진	벤처진입 규제 코스닥 규제 정책 자금 축소	벤처 투자 재활성화 M&A 촉진, 벤처 창업 촉진 산학연계형 창업 관련 법제정 (산학연 기술지주회사, 신기술 창업 전문회사 등)
비 고		Anti-Venture	과거와는 차별화된 벤처 창업 장려(Pro-Venture)

I

창조경제와 지식재산

2. 창조경제 생태계 조성을 위한 정책

3) 창조 금융(IP금융)의 활성화

<우리나라 기술(IP) 금융 정책>

경제/산업 발전정책	추격형 기술 및 산업발전 단계('60~'90)	산업 및 기술 고도화 단계 ('90~'09)	지식 및 창조경제 단계('10~)
금융 특징	기업 금융	기술 금융	IP 금융
금융 성격	시설금융, 운영자금	<ul style="list-style-type: none"> ▶벤처 금융 ▶IP 기반 기술금융 	<ul style="list-style-type: none"> ▶IP 자산금융 ▶IP 비즈니스 금융
주요 금융 유형	융자	<ul style="list-style-type: none"> ▶VC 투자 ▶기술평가 대출 ▶기술평가 보증 ▶기술 출자 	<ul style="list-style-type: none"> ▶IP 담보 금융 ▶IP 자산(royalty) 유통화 ▶NPE 수익창출사업에 대한 투자 <ul style="list-style-type: none"> - 라이선싱 사업 - IP Pool 사업 - 소송 등 ▶클라우드 펀딩 ▶KONEX 시장 개설

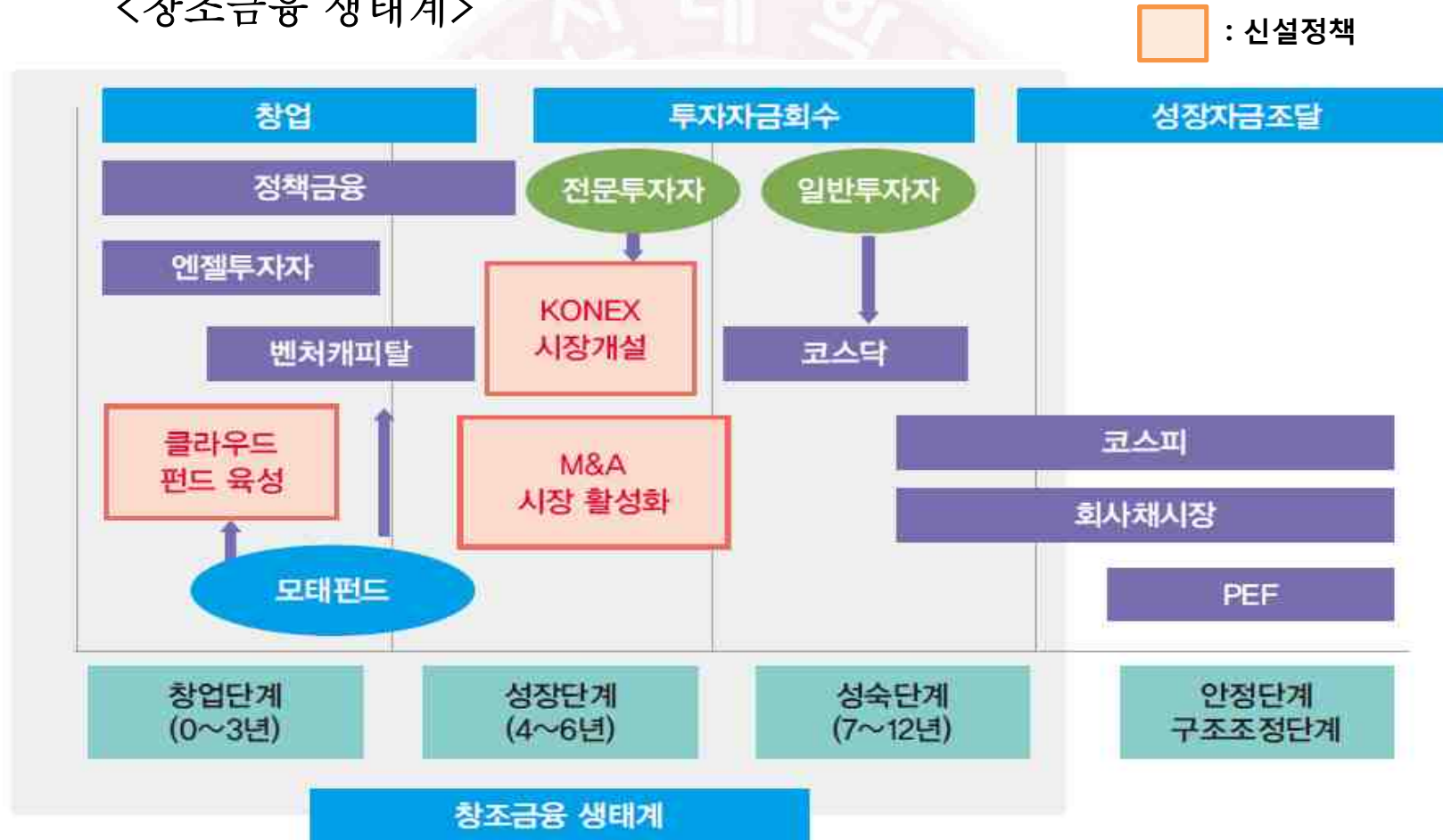
I

창조경제와 지식재산

2. 창조경제 생태계 조성을 위한 정책

3) 창조 금융(IP금융)의 활성화

<창조금융 생태계>





창조경제와 지식재산

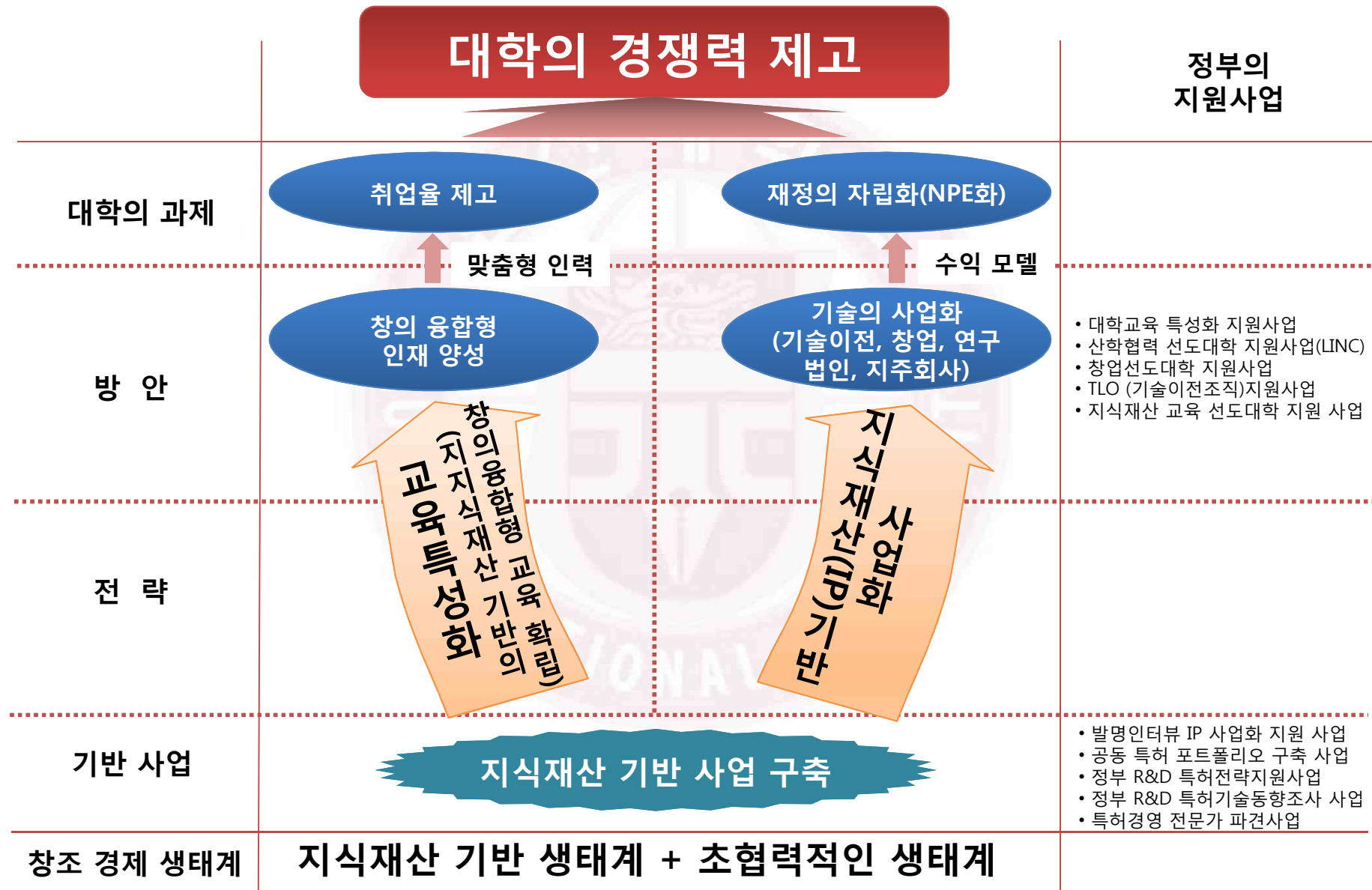
2. 창조경제 생태계 조성을 위한 정책

4) 산학연 기술사업화 장려 정책

구 분		기술 사업화 형태 및 특징	사 례	관련 법	비고
대 학	기술 지주 회사	대학이 기술지주회사를 설립, 기술을 출자하고, 자회사에 재출자 하는 방식을 통해 지분 확보	강원도 연합 대학기술지주회사 전북 연합 대학기술지주회사	산학협력 촉진법	교육부 승인
	직접 투자	대학이 기업에 직접 기술 출자에 의한 지분 확보 J/V설립, 기존회사 지분 투자	유립은 이미 활성화 (University Enterprise) 한국 대학도 추진 중	상법 299조 (공인된 감정 기관의 기술 평가)	
공공 기 관	연구소 기업	공공연구소가 기업에 출자하여 지분을 확보하는 형태 (합작투자형, 기존기업 출자형, 신규 창업자와 신규 창업형)	현재 18개 연구소 기업 설립 (한국 원자력 연구소, 한국과학기술연구원 한국전자통신연구원 한국기계연구원 등)	대덕 연구개발 특구 등의 육성에 관한 특별법	미래창조 과학부 승인
신기술창업 전문회사		상법상 주식회사 대학이 지분(30%이상 → 20%이상 확보) 자회사의 관리지배 및 직접적인 기술사업화 할 수 있는 사업 겸영 기술지주회사	호서대, 한밭대 등 대학과 공공연구소가 설립 또는 설립 추진중 (총 17개 → 대학 13개, 연구소 4개)	벤처기업육 성에 관한 특별조치법	중기청 승인

II

대학의 과제와 전략



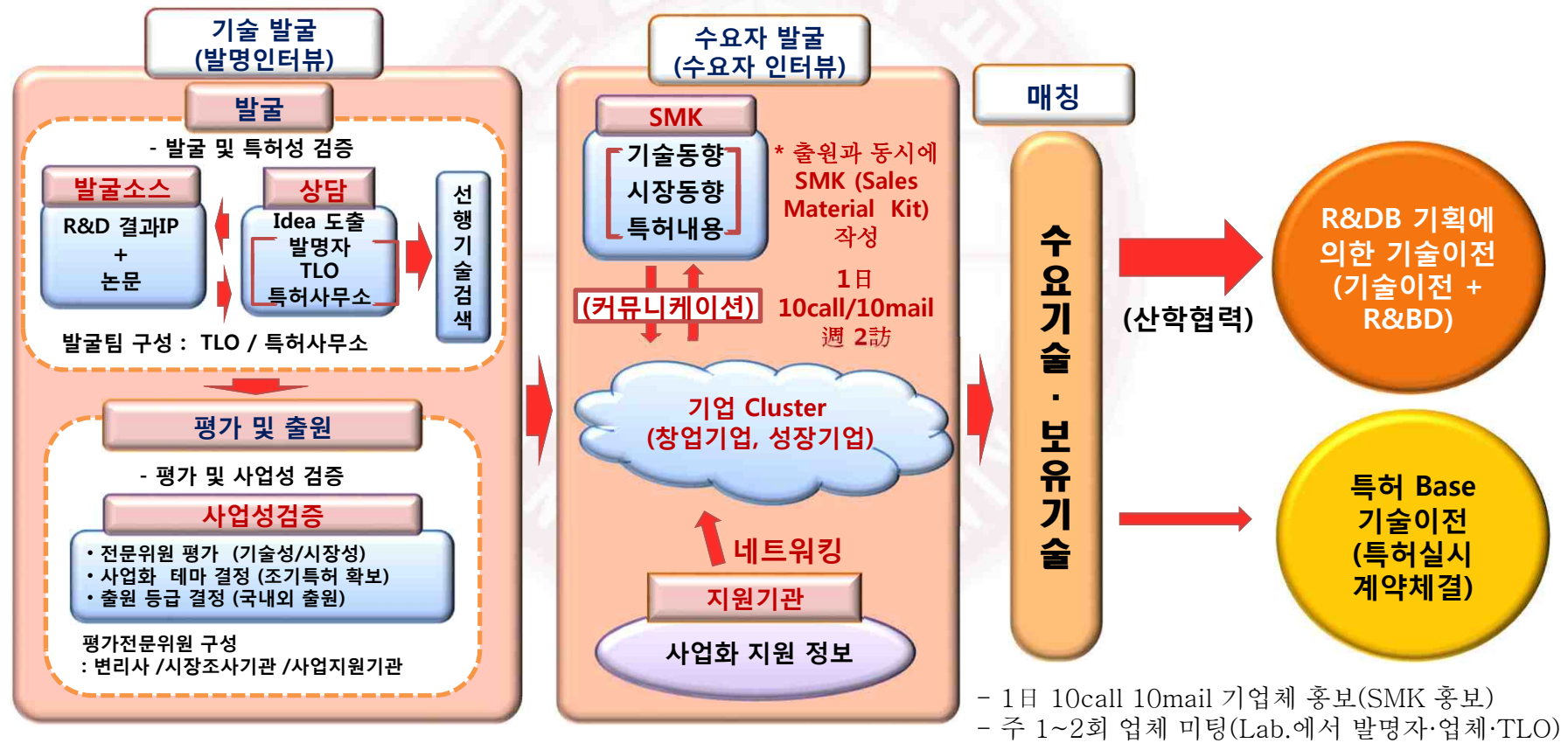


중·소 규모 대학 TLO의 정부지원사업 활용 방안

1. 군산대 구축 사례

1) 발명인터뷰 IP 사업화 지원 사업 활용을 통한 시스템 구축

- ❖ 우수특허 발굴 활성화는 지재권사업의 기본
- ❖ K-BCI (Kunsan-Business Connected Interview) 구축 사례



- ❖ 기관의 상황에 맞게 지원사업 활용, 시스템을 구축해야 함
(발명 발굴 및 평가, 기술마케팅 특화 전략)



중·소 규모 대학 TLO의 정부지원사업 활용 방안

1. 군산대 구축 사례

1) 발명인터뷰 IP 사업화 지원 사업 활용을 통한 시스템 구축

- ◆ 발명자를 찾아가는 서비스 → 연구자의 일정에 맞춰 기술 발굴 및 평가팀 운영
- ◆ 기관 현실에 적합한 발명평가 등급 운영

* 평가 등급 체계

등 급	평가체계
S	사업화(Main 양산 이후) 단계
A	제품화 단계
B	시작품 단계
C	실험 단계
D	기초연구 단계

- ◆ 출원과 동시에 기술마케팅 활동 (민간 거래기고나 일부 기술 마케팅 위탁)

1日 10 call 10 mail / 주 2회



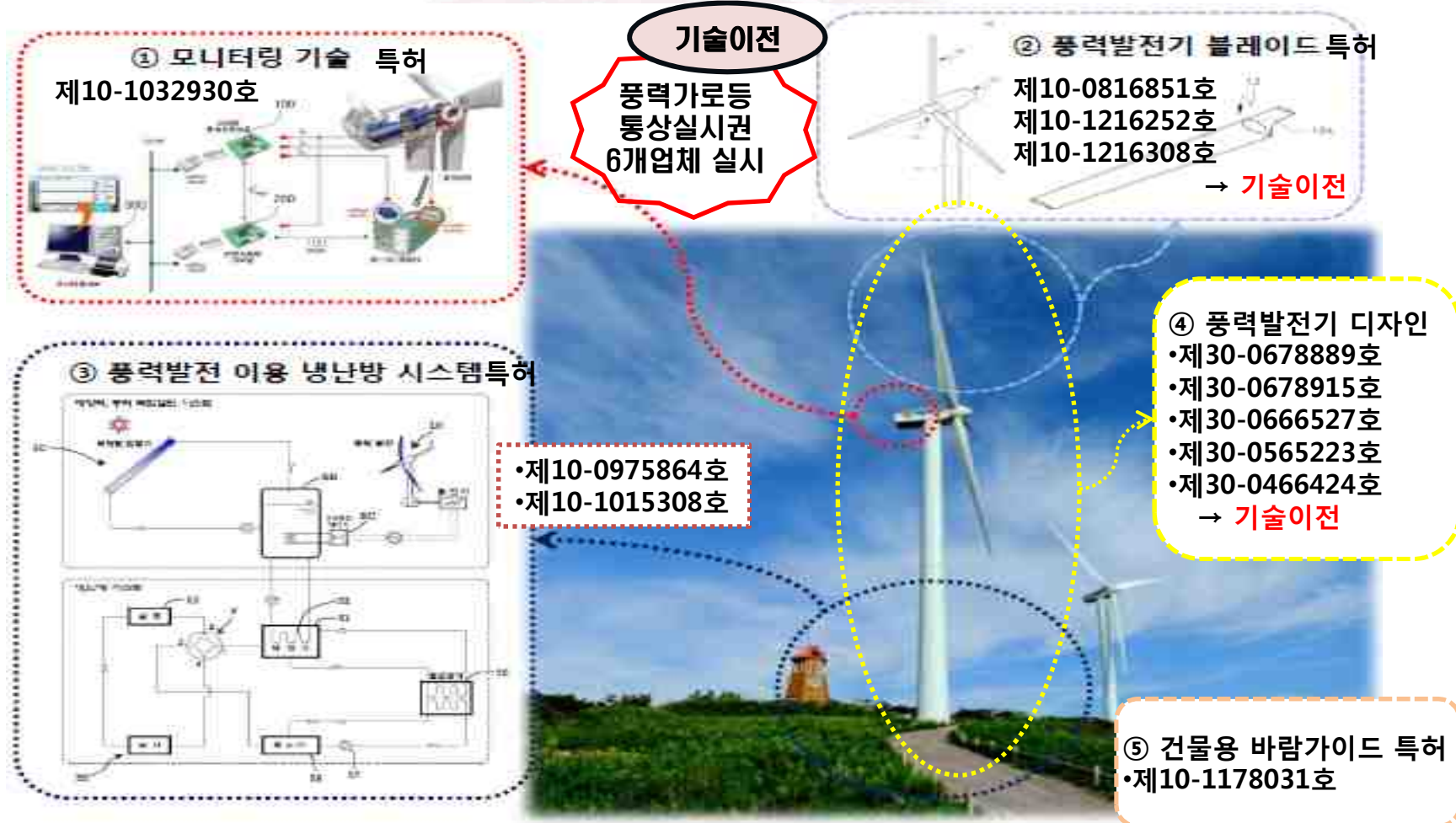
중·소 규모 대학 TLO의 정부지원사업 활용 방안

1. 군산대 구축 사례

2) 특허 포트폴리오 구축과 기술이전 사례

발명인터뷰제

사례 1> 풍력발전시스템 요소기술 특허 포트폴리오 구축 및 사업화 사업수혜(2010)



III

중 · 소 규모 대학 TLO의 정부지원사업 활용 방안

1. 군산대 구축 사례

2) 특허 포트폴리오 구축과 기술이전 사례

사례 2> TFT-LCD 파유리 리사이클링 특허 포트폴리오 구축 및 사업화



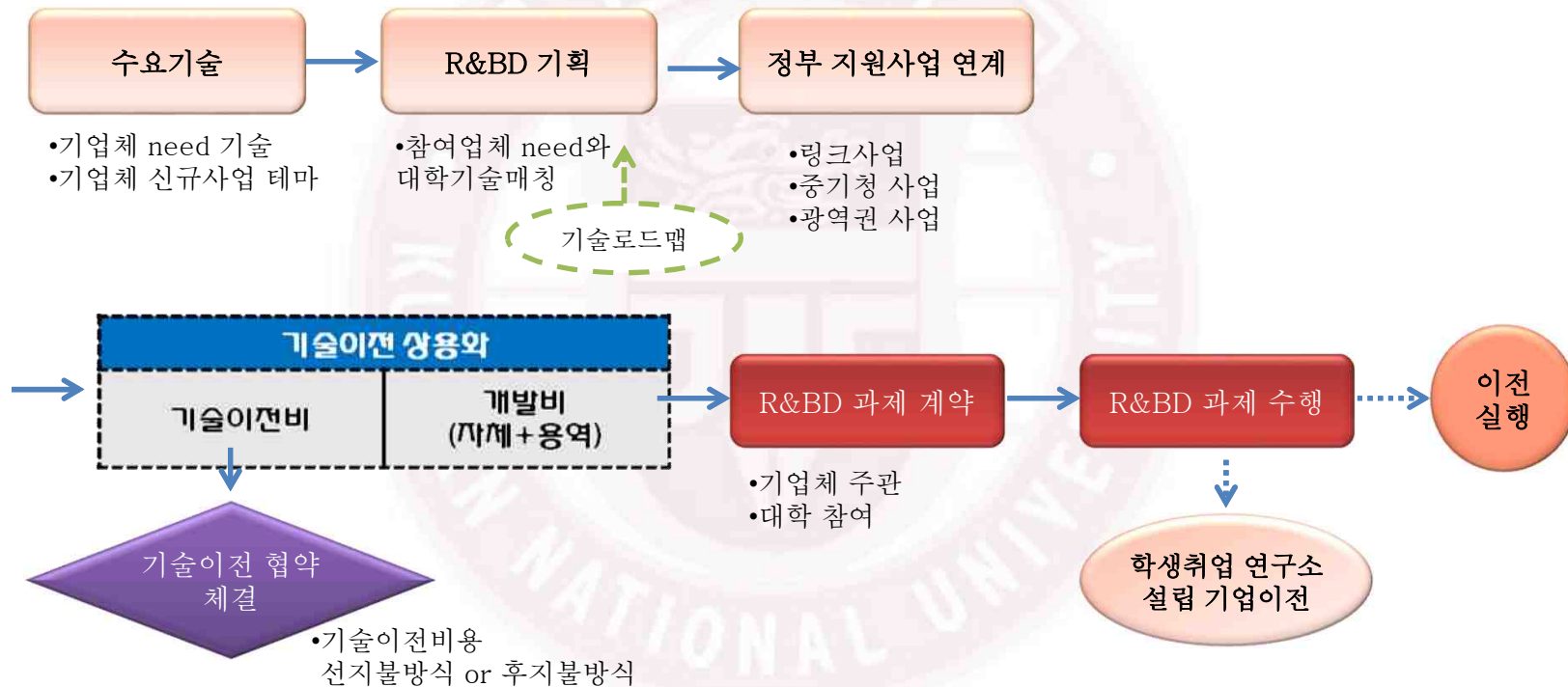


중·소 규모 대학 TLO의 정부지원사업 활용 방안

1. 군산대 구축 사례

3) 정부 R&D 지원 사업을 활용한 사업화 프로세스 구축

- LINC 사업 및 중기청 R&D 사업 연계를 통한 기술이전



<사례>

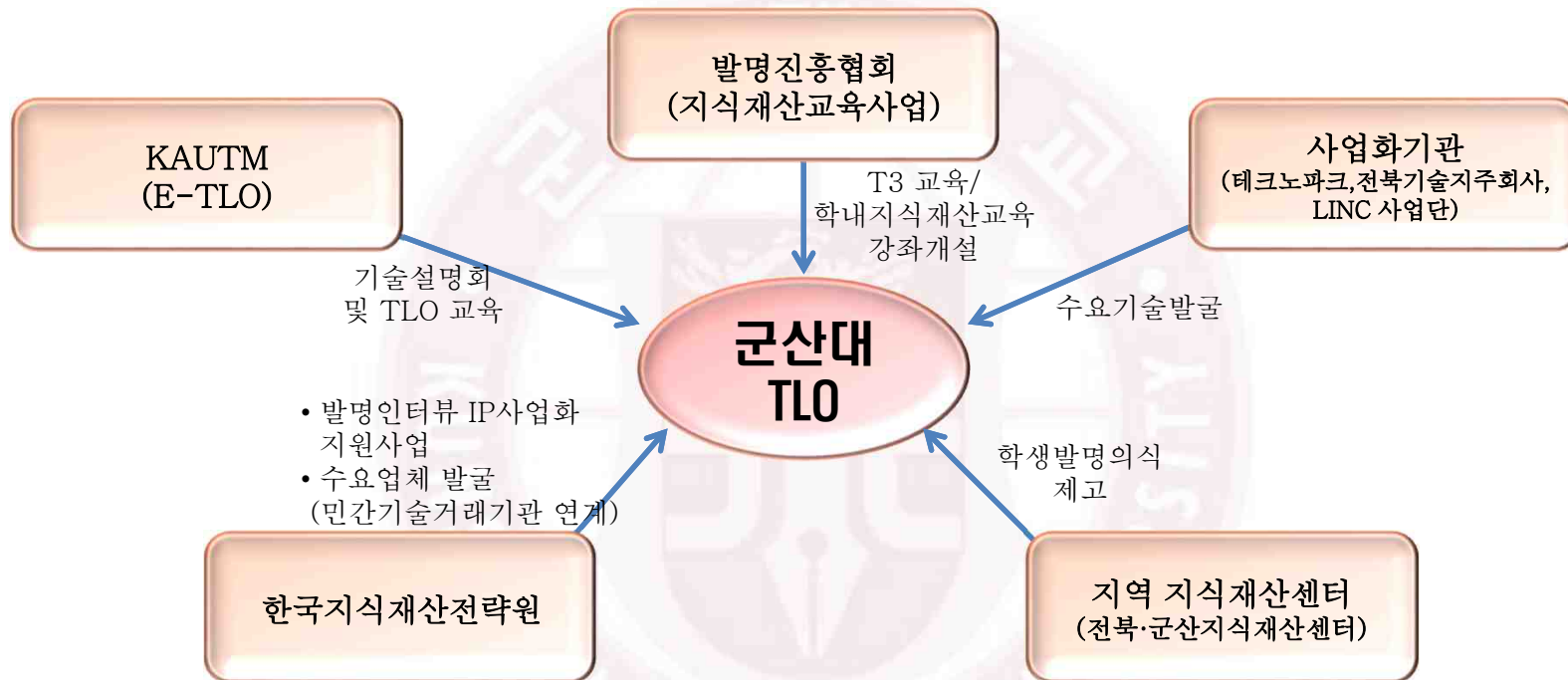
- 2012년 5건 R&D 연계 및 기술이전
- 2013년 8건 R&D 연계 및 기술이전



중·소 규모 대학 TLO의 정부지원사업 활용 방안

1. 군산대 구축 사례

4) 타기관과의 연계 강화를 통한 사업화 N/W 구축



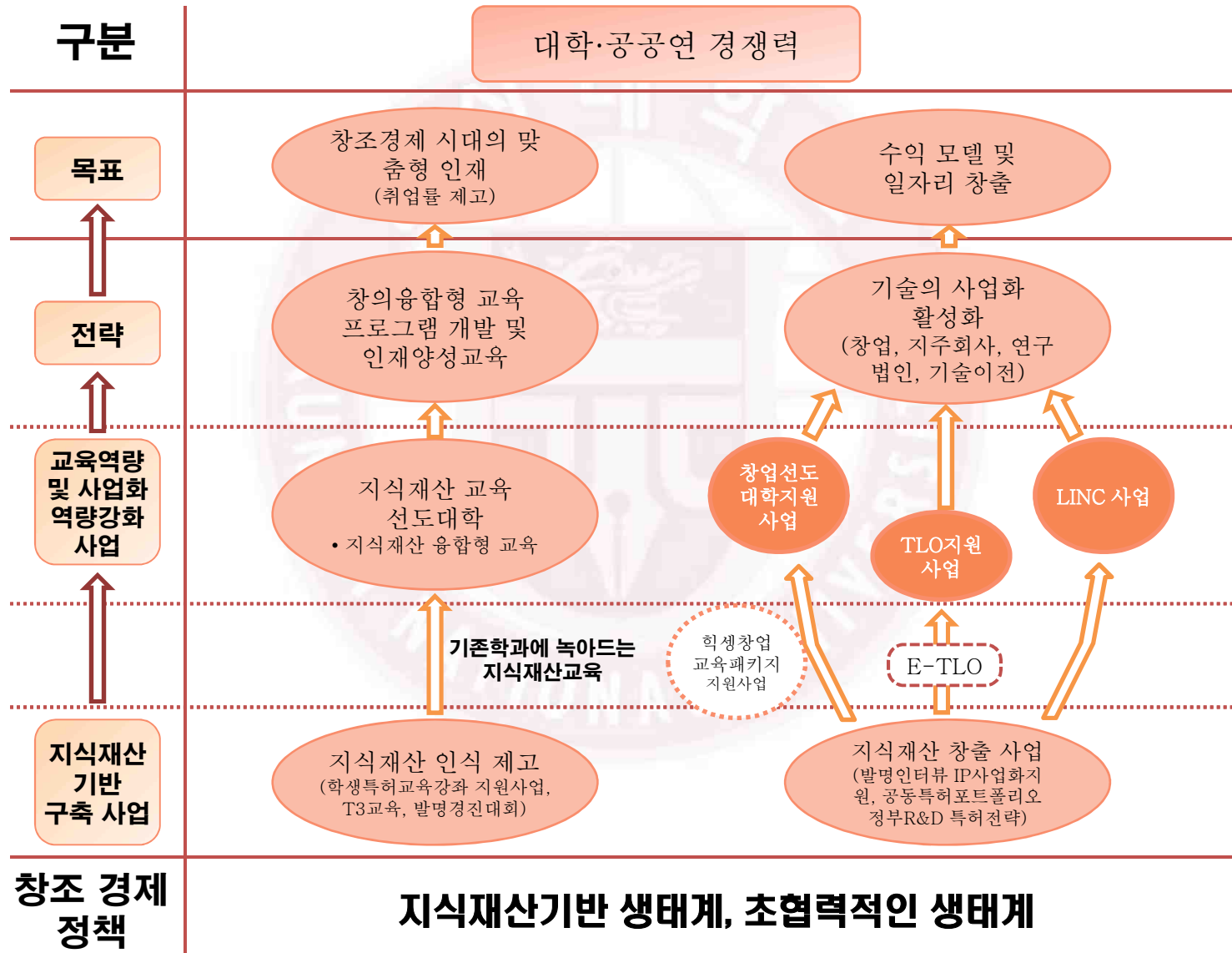
5) 자체 지식재산 Infra 구축을 위한 노력

- 교수평가항목에 지식재산권 항목 반영(2011년) → 국제특허등록 50점, 국내특허등록 30점, 기술이전 100만원당 3점 부여
- 창업규정 제정, 시행(2013.11월~)
- 학부생 대상 지식재산교육 강좌 개설(교양 3학점)
- 지역 지식재산센터의 발명경지대회 사업참여를 통해 학생발명의식제고



중·소 규모 대학 TLO의 정부지원사업 활용 방안

2. TLO의 정부지원사업 활용 로드맵



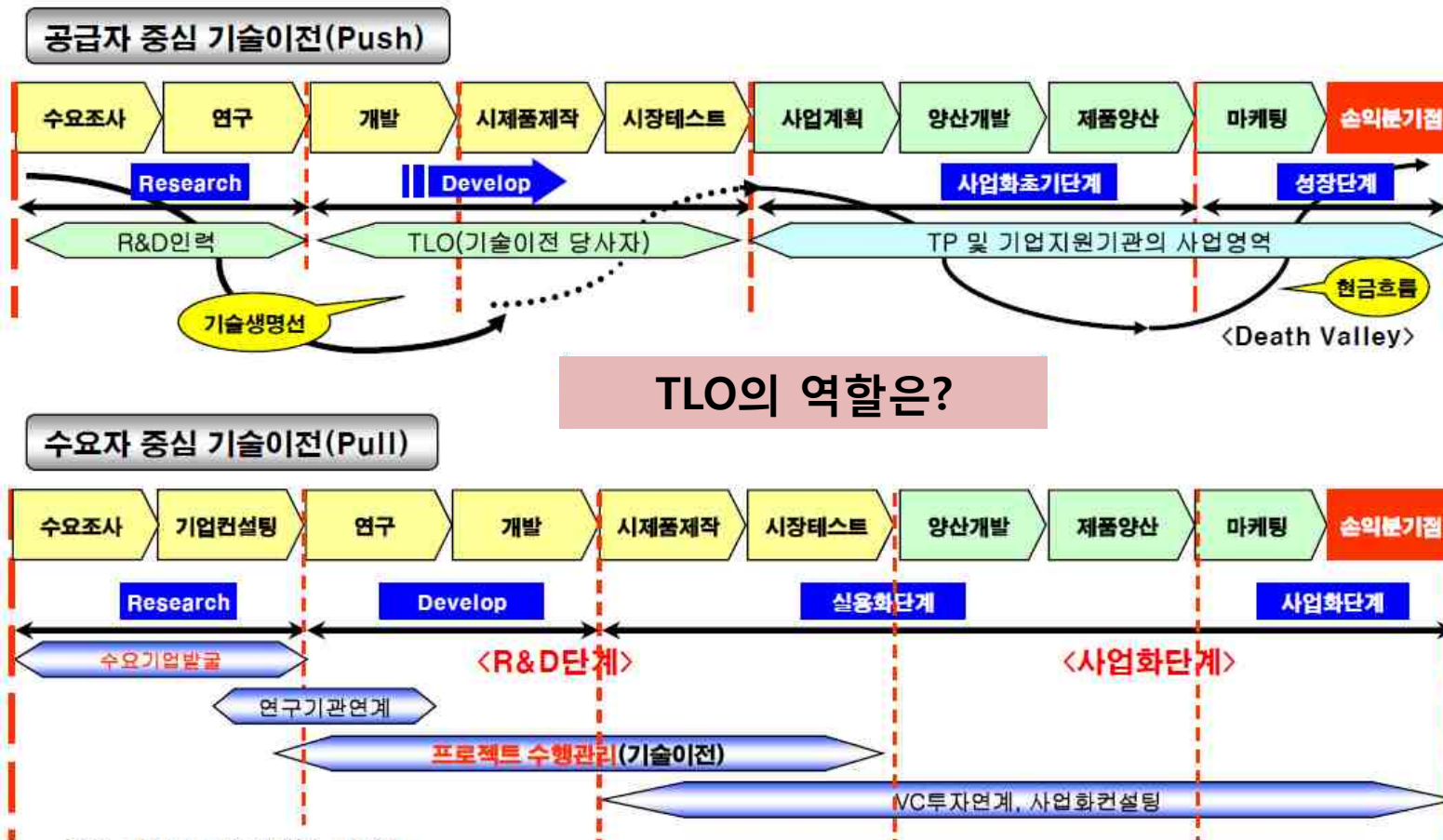
III

중·소 규모 대학 TLO의 정부지원사업 활용 방안

3. TLO의 역할 및 혁신 방안 제안

1) TLO의 역할

- 지재권 사업 구축을 통한 학내 사업화 프로세스 정착
- 사업화 전주기 관리자 (Organizer)



자료 : RTTC 발전방안, 2009



중 · 소 규모 대학 TLO의 정부지원사업 활용 방안

3. TLO의 역할 및 혁신 방안 제언

2) TLO 혁신 활동에 대한 제언

TLO가 정부 지원 사업을 활용하여 지식 재산 인프라 구축 및 사업화 역량을 제고시키기 위한 제언

(1) 지식 재산 사업의 기본은 기술 발굴 및 권리화 프로세스 구축

- 유망 기술 발굴을 위한 발명 인터뷰제 사업은 필수

(2) 연구자가 쉽고 편하게 접근할 수 있는 프로세스를 구축하라

- 발명자를 찾아가는 서비스(lab. 방문 아이디어 발굴 회의, 연구자 중심 회의일정 조율)
- 메일링 서비스

(3) 정부지원 사업 계속 Proposal – 정부지원 사업은 마중물

- 지식 재산 관련 정부지원 사업 Road Map
- 적은 사업부터 충실히



중 · 소 규모 대학 TLO의 정부지원사업 활용 방안

3. TLO의 역할 및 혁신 방안 제안

2) TLO 혁신 활동에 대한 제안

(4) 기관내 특허 마인드 제고를 위한 노력 지속

- 학생 발명경진 대회 참여, 홍보, 학생 교육 과정 개설

(5) 유관 기관과의 N/W 구축 하라

- 잘하는 기관과 협업 하다 보면 자신의 역량도 높아진다.

[세미나 공동개최, 전시회 참여 활발]

(6) TLO 역량을 높여라 – 사람을 키워라

- 별도의 교육을 시켜라 (발진회 교육 강좌는 기본)
- 교육은 관리자(팀장) 보다는 담당자를 먼저 가게 한다.
- 각종 행사/세미나 등 업무 진행 시 반드시 담당자 동행 (멘토와 멘티)



중 · 소 규모 대학 TLO의 정부지원사업 활용 방안

3. TLO의 역할 및 혁신 방안 제안

3) TLO 역할 강화

▣ 사업 전주기 관리자로서의 지재권 이해 및 기술발굴, 사업화 단계 및 과정, 단계 기관과의 Organization 역할 수행을 할 수 있어야 함

- TLO 에 대한 지재권 및 사업화 교육 강화
- R&D 기획 및 R&D 관리 역량 제고

▣ TLO(기술이전조직)의 역량은 곧 사람의 역량이다.



중·소 규모 대학 TLO의 정부지원사업 활용 방안

3. TLO의 역할 및 혁신방안 제안

4) 기술사업화 전주기 관리자로서의 TLO의 자세

磨斧作針，狡兔三屈，自將擊之

마 부 작 침 교 토 삼 굴 자 장 격 지

自己 管理 및 Study

1. 한국지식재산전략원 사업

- 정부 R&D 특허 전략 지원
- 정부 R&D 특허 기술 동향조사
- 지재산 중심의 기술획득 전략지원
- 발명인터뷰 IP사업화 지원
- IP R&D 확산 인프라 구축
- 첨단 부품 소재 IP R&D 전략지원
- 특허경영전문가 파견
- 특허 신탁

2. 발명진흥회 사업

- 대학 지식재산 융합 교육 강좌 지원
- 지식재산교육 선도대학 육성사업
- 대학 교수 지식재산 프로그램 (T3) 강좌
- 지식재산권 기초(3일 off-line 강의)
- 중소기업 IP리더 육성과정(on-line + off-line 강의)

정부 R&D 특허전략지원

(별첨)

■ 지원방식

- 과제 수행에 적합한 IP-R&D 전략지원팀(특허전문위원, 특허분석기관 등)이 구성되어 일정기간(4개월 또는 6개월) 동안 IP-R&D 전략 수립 지원



■ 지원구분

구분	지원기간	지원내용
중대형 R&D 특허전략	6개월	연구개발 시 해당 기술을 강하게 보호할 수 있는 맞춤형 원천특허 획득 전략 지원
소형 R&D 특허전략	4개월	
지재권 융복합	6개월	디자인, 브랜드, 마케팅을 특허와 연계하여 브랜드·마케팅 전략 창출 및 융·복합 전략 지원

정부 R&D 특허기술동향조사

(별첨)

- **지원방식** : 특허청과 정부 부처간 매칭을 통한 특허분석 지원
- **지원대상** : 국가 연구개발 사업 추진에 따른 사전조사를 하거나 기획연구를 관리, 주관하는 모든 기관
(부처 전담기관 및 해당 기획연구 대상자)
- **지원내용** : 정부연구개발 사업의 특징에 따른 맞춤형 특허분석 제공 및 분석 목적과 지원기간에 따른 매칭비용 적용
 - (특허동향조사) 중장기 대형 과제의 연구기획 단계에서 기획대상과제의 특허분석 결과를 제공하여 연구개발 방향 설정 유도
 - (선행특허조사) 단기 소형 과제의 과제선정 단계에서 선행특허조사 결과를 활용하여 중복 투자 방지

사업구분		지원기간 (분석기간)	실부담금 (단위:만원)	지원시기	지원형태	지원방법	지원시기
특허동향조사	A타입	3개월	1,125	과제기획전주기	특허맵	사전수요 및 추가수요 (공문)	예산 소진시까지 상시 가능
	B타입	2개월	750				
	C타입	1개월	375				
선행특허조사		0.5개월 (최소)	29.25	연구선정평가단계	과제 유사도평가		



지재권 중심의 기술획득전략지원

(별첨)

■ 지원 방식

과제 수행에 적합한 IP-R&D 전략지원팀(지재권전문위원, 특허분석기관 등)이 구성되어 일정기간(5개월) 동안 IP-R&D 전략 수립 지원

<IP-R&D 전략 수립 절차>



■ 지원 구분

구분		지원기간	지원비용	지원내용
전략수립		5개월	120백만원	연구개발(R&D)시 해당 기술의 특허 포트폴리오 구축 및 IP획득전략, R&D전략 수립
전략특화		2.5개월	40백만원	지재권 포트폴리오 구축을 위한 핵심특허 대응 전략 제시 또는 기 지원과제 대상으로 전략이행 현황 진단 및 추가 분석을 통한 보완 전략 제시
IP 융·복합	특허·디자인	5개월	120백만원	디자인과 특허, 디자인과 브랜드 등 지재권 융복합 전략 수립
	디자인·브랜드			

■ 지원방식 : 대학, 공공(연)의 현금대응자금(Matching Fund) 지원방식

지원내용	지원규모	지원금액	
		정부지원금	기관매칭 (대응자금)
발명인터뷰	목표 150건	4,500만원	1,500만원
	목표 100건	3,000만원	1,000만원
	목표 50건	1,500만원	500만원
IP 사업화 지원	평가에 따라 자동지원	과제당 1,800만원	과제당 600만원
해외권리화 지원 (PCT, Patent Cooperative Treaty)	평가에 따라 자동지원	과제당 300만원	초과비용은 기관자체부담

* 발명인터뷰+발굴지원은 기술분야를 중복하여 지원 가능

* 주관기관은 대학·공공(연), 수행기관은 기술거래기관, IP 컨설팅기관, 특허사무소 등을 의미함

발명인터뷰 IP사업화 지원

(별첨)

■ 신청접수

- 접수 시기 : 상반기 (1월 중)

■ 추진절차



IP-R&D 확산 인프라 구축

(별첨)

■ 중점 추진 내용

● IP-R&D 자유통계 시스템 구축 및 운영

- 정부의 한정된 예산을 고려하여 IP-R&D 지원을 받기 원하는 기업과 지식재산 전문기관과 연결하는 자율적 중개 시스템 구축 및 운영 ('13.10.31. 오픈예정)

<IP-R&D 자유통계 시스템 개념도>



● IP-R&D인력 양성 프로그램 운영

- 다양한 IP-R&D 적용 사례 소개 및 실습 중심의 온-오프라인 교육 프로그램 개발을 통해 수요자 맞춤형 교육 실시

■ IP-R&D서비스 품질 인증제도 운영

- 지식재산 전문기관, 지식재산 전문기관 종사자, 산·학·연 지식재산 담당자 대상으로 수준별 IP-R&D 품질 등급 부여

■ 지원 방식

과제 수행에 적합한 IP-R&D 전략지원팀(지재권전문위원, 특허분석기관 등)이 구성되어 일정기간(5개월) 동안 IP-R&D 전략 수립 지원



■ 지원 구분

구분		지원기간	지원비용	지원내용
전략수립		20주	100백만원	연구개발(R&D)시 해당 기술의 특허 포트폴리오 구축 및 IP특독전략, R&D전략 수립
전략특화		10주	40백만원	지재권 포트폴리오 구축을 위한 핵심특허 대응 전략 제시 또는 기 지원과제 대상으로 전략이행 현황 진단 및 추가 분석을 통한 보완 전략 제시
IP 융·복합	특허·디자인	20주	120백만원	디자인과 특허, 디자인과 브랜드 등 지재권 융복합 전략 수립
	디자인·브랜드			

■ 신청접수

- 접수 시기 : 상반기 (11월 중), 하반기 (4월 중)
- 접수 방법 : IP-R&D 사업관리시스템(ippro.mdip.re.kr)을 통해 온라인 접수

■ 추진절차



특허 경영 전문가 파견

(별첨)

■ 지원방식

● 특허경영전문가 주요 업무(역할)



■ 지원대상 : 대학 및 공공(연)

■ 지원기간 : 3년(단, 1년 단위로 협약 체결)

■ 지원내용

구분	특허청(한국지식재산전략원)	대학·공공(연)
지원규모	<ul style="list-style-type: none"> 특허경영전문가 인건비 지원 	<ul style="list-style-type: none"> 특허관리전문가 활동에 필요한 경비(사업비) 지원 <ul style="list-style-type: none"> 연 3천만원(회의비, 출장비, 역량강화 교육비 등) 이상
세부지원내용	<ul style="list-style-type: none"> 대학·공공(연) 지원사업 우대 <ul style="list-style-type: none"> 발명인터뷰제 지원사업, 유망기술발굴 및 사업화지원 사업 등 대학공공(연) 지원사업 우대 	<ul style="list-style-type: none"> 특허관리전문가의 지위 <ul style="list-style-type: none"> 특허관리전문가의 활동을 보장하기 위해 적정 직위 부여 특허관리전문가의 근무여건 <ul style="list-style-type: none"> 특허관리전문가의 활동을 지원하기 위해 전담인력*, 사무공간, 지방파견 근무에 따른 숙소 등을 제공할

*전담인력 : 특허관리전문가와 함께 업무를 수행하며, 둘 사업의 종료 후 파견기관의 지식재산 관리체제를 유지, 발전시키는 업무를 담당하는 고정인력 지원

기술신탁

(별첨)

■ 지원내용

- 신청한 기술 중 우수 기술을 선별하여 기술신탁계약 체결(2년)
- 신탁기술에 대한 연차료 최대 40% 지원
- 신탁기술에 대한 상품화 및 기술마케팅(양도/라이선싱)
- 기술이전 성사 시 위탁기관에게 기술료 전액 제공(이전수수료 제외)
- 신탁 등록/해지 시 특허청 납부 수수료 지원(등록 후 7년차 이상 특허 제외)

■ 사업결과물

- 기술신탁에 대한 기술이전 계약 및 기술료 징수

■ 11년~13년 기술기술 지원 및 기술이전 성과

(단위: 건)

구분	2011년	2012년	2013년
기술신탁 지원	121건	132건	100건
기술이전 성과	-	15건	2건

1) 지식재산 교육 체계

대학(원) 지식재산 교과목 이수체계

교육분야 세부항목

분 야	단 계	추천학년	지식재산 일반	특허와 창의적 사고	IP창출	특허 정보조사	IP 보호	IP 활용	R&D 특허전략
이공계 상경계	일 반	1학년	●	●	●	●			
		2학년		●	●	●	●		
	활 용	3학년		●	●		●		
		4학년		●	●			●	●
	심 화	대학원		●				●	●
예술체육 (디자인)	일 반	1학년 이상	●	●	●	●			
인문계	일 반	1학년 이상	●	●	●	●			

● : 필수내용
● : 선택

2) 발명진흥회의 대학(원) 지식재산 표준교육과정 설계

교육과목	내 용
지식재산입문	지식재산(IP)의 기본 이해
특허분석과 발명출원	지식재산의 기본과 분석 방법 이해
대학공통 교과목의 지식재산 연계과정	공과대학 공통 교과목인 창의적 사고, 창의적 기초설계, 창의적 종합설계 과정을 지식재산과 연계 운영
이공계 특수전공 (화학/의학/소프트웨어) 과정	지식재산의 특화과정으로 화학/의학/소프트웨어 전공 관련 학생들을 대상으로 교육
예술과 지식재산	지식재산의 기본 내용으로서 예술/체육/디자인 학과 학생들을 대상으로 교육
경영과 지식재산	지식재산의 기본 내용으로서 상경계 전공 학생 대상 교육
특허관점의 R&D 전략	지식재산을 이해하고 IP-R&D 방법론 습득 → 특허를 활용하여 특허포트폴리오 창출 및 R&D 방향 기획
창업과 지식재산	지식재산을 기반으로 창업준비과정 교육

An aerial photograph of a coastal city, likely Busan, South Korea. The city is built on a peninsula and several islands, surrounded by blue water. A large white rectangular box with a blue border is centered over the image, containing the Korean text '감사합니다!' in bold yellow characters with a black outline. The background shows a mix of urban development, green hills, and a winding river or canal. The sky is blue with some clouds.

감사합니다!