

한국기술혁신학회 추계학술대회

新 과학기술 종합조정체제 운영방향

2005. 10. 28.

과학기술부 기술혁신평가국장
남 인 석

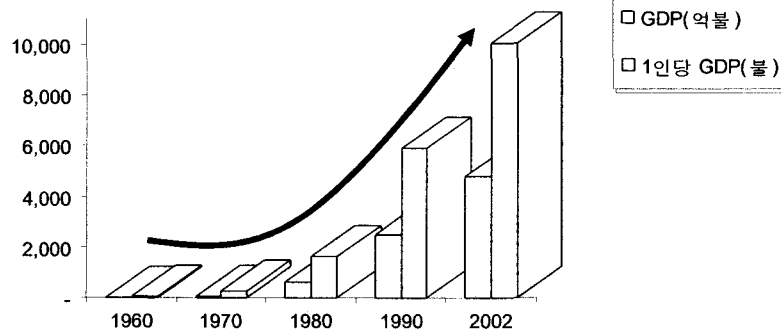
목차

- I 경제·기술 환경의 변화와 대응
- II 참여정부의 과학기술비전과 정책목표
- III 국가 과학기술 종합조정체제 구축·운영
- IV 주요정책 추진방향

I. 경제·기술 환경의 변화와 대응

투입 주도형 성장전략에 따른 고도성장 달성 ⇒ 세계 11위 경제대국

○ 1인당 국민소득 : 5,185달러('89) → 11,432달러('95) → 14,162달러('04)

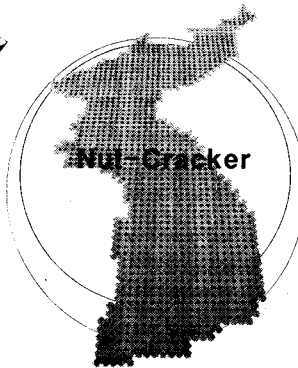


1

대외적 여건

후발국의 추격

- 인도 : IT강국으로 등장, 항공우주 분야 아웃소싱, 헬스케어 허브로 주목
- 중국 : '과교흥국' 기치, 세계의 R&D기지로 변모, 전략적 M&A 등 첨단 기술 확보 노력

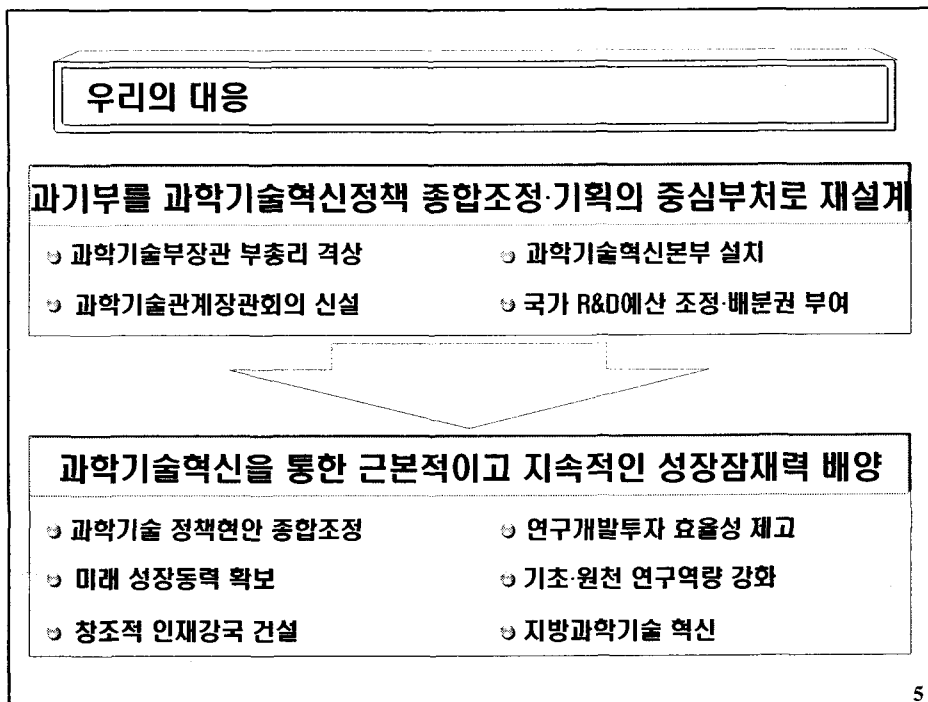


선진국의 동향

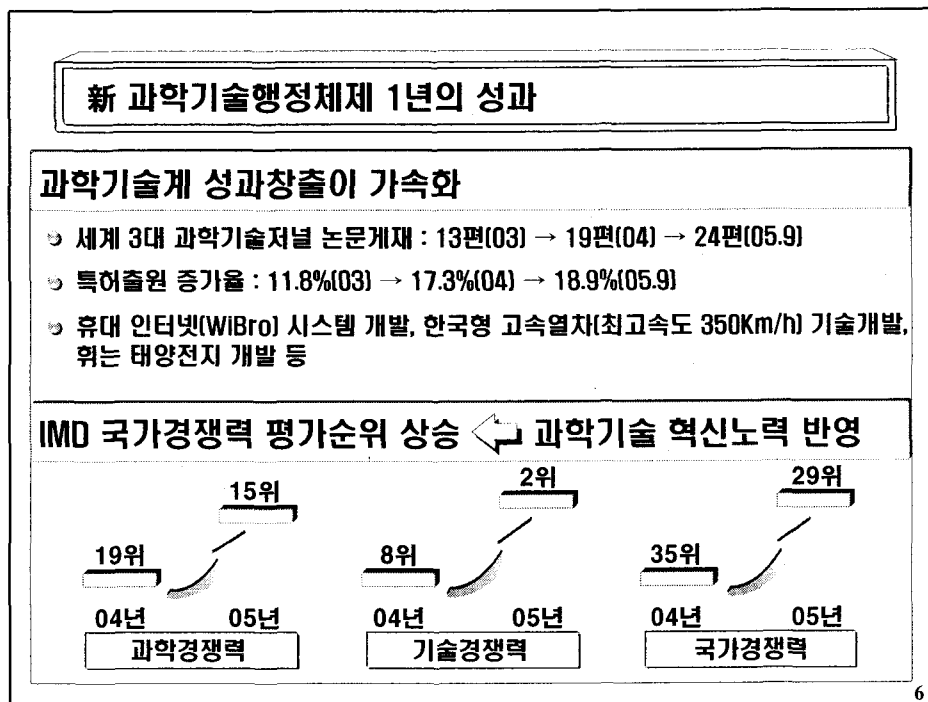
- 첨단 신기술 확보경쟁, 특허공세
- 미국 : '10년까지 연방 R&D예산 2배 증액
- 일본 : 미래 10대 기술, 지적재산전략본부 설치
- EU : '10년까지 GDP 대비 R&D투자 3.0%

○ 기술수준 : 최고수준(미)에 5.8년 뒤지나, 중국과는 2.1년 격차에 불과

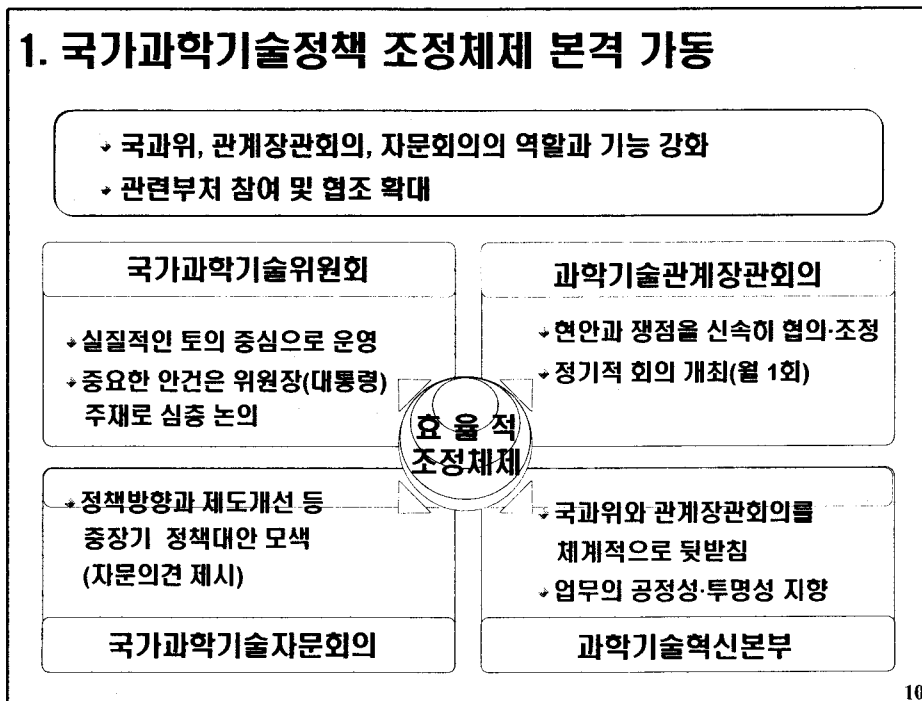
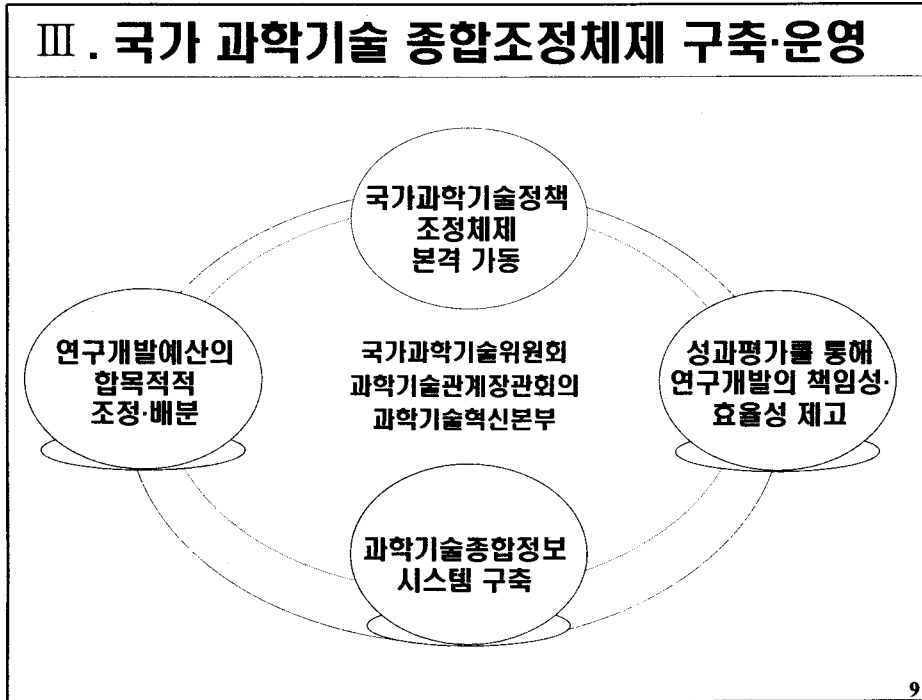
2

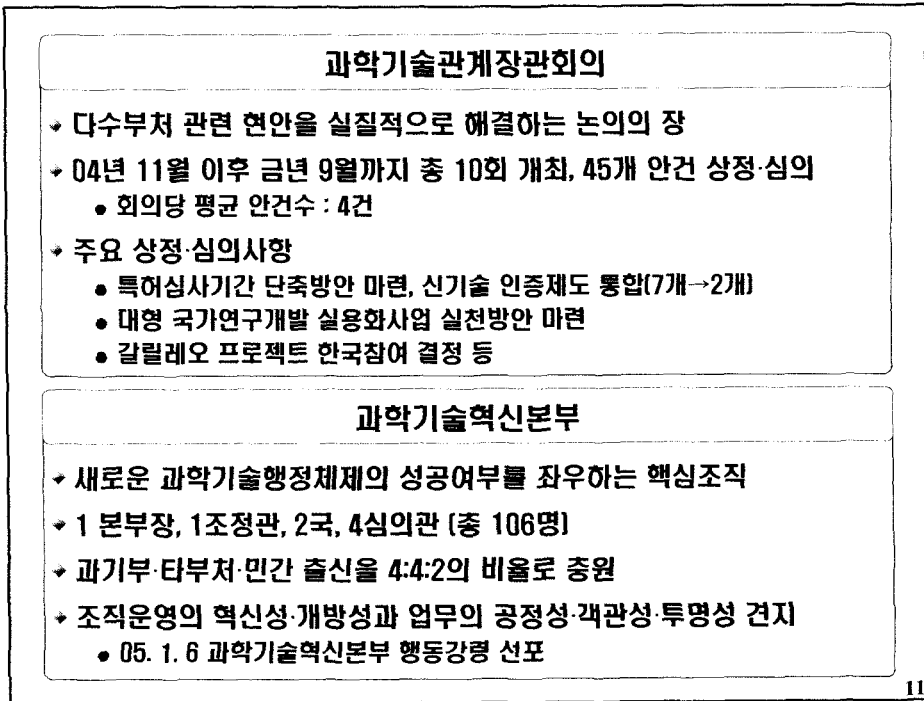


5



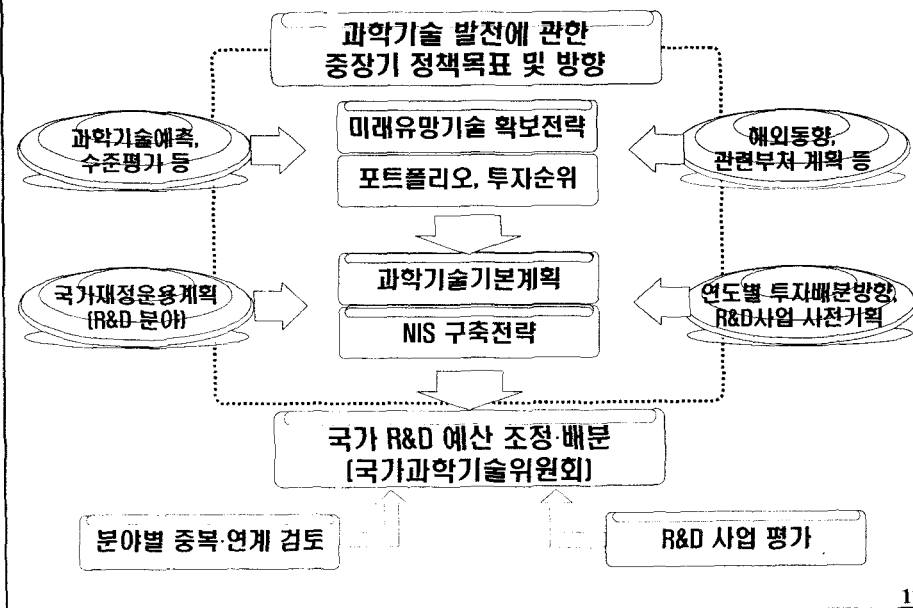
6





11

2. 연구개발예산의 합목적적 조정·배분



12

새로운 국가연구개발예산 편성방식

- ▶ 국과위에 예산조정·배분권 부여 (과학기술기본법 제9조)
 - 예산처는 예산편성시 국과위의 심의결과를 반영 (과학기술기본법 제21조)
- 부처별 지출한도와 사업별 예산조정 기능을 국과위가 수행
 - R&D예산 총액규모도 국과위와 예산처가 협의하여 결정

06년 R&D 예산조정·배분의 주요 특징

- ▶ 기술분야별 8개 민간 전문위원회 구성 → 상시 예산검토체제 구축
- ▶ 평가결과를 예산조정에 적극 반영 → 중복·과잉투자 해소
 - 차세대 시큐리티(△30.8%) 등 성과 미흡사업을 대폭 축소조정
- ▶ 주요 국정과제의 추진을 우선적으로 뒷받침
 - 미래성장동력 37.4%, 창조적 인재강국 132.0%, 중소기업혁신지원 14.3% 등

참 고		'06년도 정부 R&D 예산안		단위 : 억원
구 분	'05년 예산	'06년 예산안	증감률	
합 계	77,996	89,729	15.0%	
□ 예산	67,368	72,869	8.2%	
• 일반회계	56,612	60,737	7.3%	
• 특별회계	10,756	12,132	12.8%	
□ 기금	10,628	16,860	58.6%	
□ 미래성장동력 확충	5,865	8,038	37.1%	
• 10대 차세대성장동력사업	3,977	4,978	25.2%	
• 대형연구개발 실용화사업	-	1,012	순증	
• 21세기프론티어사업	1,888	2,048	8.5%	
□ 중소기업 육성	2,317	2,649	14.3%	
□ 창조적 인재강국 실현	1,739	4,035	132.0%	
□ 지방R&D(비중)	22,734(33.7)	26,615(36.5)	17.1%(-)	
□ 기초연구(비중)	14,460(21.5)	17,252(23.7)	19.3%(-)	

3. 성과평가를 통한 연구개발의 효율성·책임성 제고

성과중심의 평가체제 도입

- ▶ 국과위에서 성과평가 기준과 원칙을 제시하고, 성과지표를 개발·보급
- ▶ 성과지표에 따라 평가를 실시하고, 결과를 예산 조정·배분에 활용

연구개발에 대한 체계적 성과평가 실시 :

평가역량 강화를 통한 부처와 연구회의 자체평가 원칙

- ▶ 연구개발과제 : 국과위에서 표준 평가지침 제시
- ▶ 연구개발사업 : 국과위에서 점검평가 및 심층평가 실시
- ▶ 연구 기관 : 기관 스스로 제시한 성과목표와 성과지표에 따라 평가

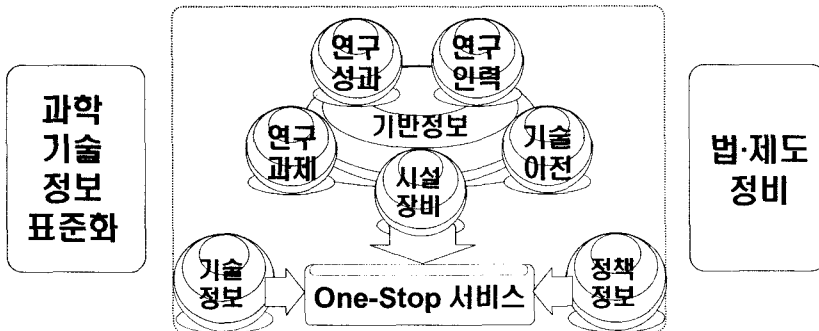
성과혁신 인프라 구축과 인센티브 확대 추진

금년중 「연구개발성과평가법」 제정

15

4. 과학기술종합정보시스템 구축

과학기술정보를 언제, 어디서나, 누구나, 쉽고 편리하게
이용할 수 있는 환경 구축



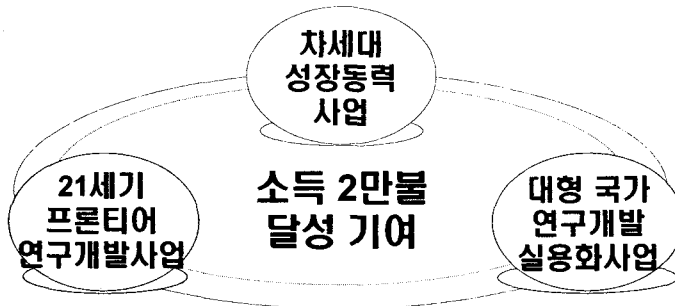
- ▶ 정보화전략기획에 따라 기반정보 종합시스템 구축 착수 ('05년 32억원)
- ▶ 민·관 공동의 과학기술정보위원회 운영

16

IV. 주요정책 추진방향

1. 미래 성장동력 확충

차세대 성장동력을 발굴하고 국가R&D사업의 실용화율을 높여
5% 성장·40만개 일자리 창출에 기여



17

1-1. 차세대 성장동력 사업 성과 창출



'08년경 시장진입을 목표로 40개 제품의 핵심기술 개발

- ▶ 정부 : 초기시장 창출, 인력·제도 등 간접지원 (5,001억원)
- ▶ 민간 : 핵심기술 실용화, 초기시장 선점 (23조 6,696억원)

성과 극대화를 위한 추진체계 개선

- ▶ 사업단장의 권한·책임을 강화하고 성과평가를 토대로 연구비 차등 지원

18

1-2. 대형 국가 연구개발 실용화 사업 본격 추진

범부처적 추진체계를 확립하여 효율적으로 지원

- ▶ 과학기술혁신본부 : 실용화 과제발굴, 부처간 이견 조정 및 지원
- ▶ 주관부처 : 민·관 합동 실용화추진단 구성, 세부 실용화계획 수립·추진
- ▶ 실용화추진단 : 부처간 협조체제 구축, 실용화·수출까지 전주기적 지원

기술개발 완료단계로 단시일 내 실용화 가능 과제를 집중 지원

- ▶ 자기부상열차, 해수담수화용 일체형 원자로 등 9개 과제에 대한 예비타당성조사 실시 결과
 - ⇒ 한국형 고속철도, 자기부상열차, 해수담수화용 원자로 등 6개 과제의 실용화 추진 결정 (과학기술관계장관회의)

1-3. 21세기 프론티어 연구개발사업의 목표지향적 추진

선진국과 경쟁 가능한 고부가가치 핵심전략기술 개발

2004년까지

2005년에는

연구비	정부투자	6,572억원
특허	등록(국내외)	257건
	출원(국내외)	1,707건
SCI논문	국내외	2,331편
기술료	징수실적	544억원
	향후발생	1,914억원

- ▶ 22개 사업단에 1,808억원 지원
- ▶ 중점추진목표(예시)
 - 차세대 양자점 형성기술 개발 (테라급 나노소자사업단)
 - 적조살상 미생물 유전체 해독·배양 (미생물유전체사업단)

- ▶ 국제협력에 예산의 10% 이상을 배정하여 선진기술 습득·활용
- ▶ 단계별(3+3+4) 신축적 목표 설정으로 기술발전동향에 탄력 대응

2. 기초연구분야 지원체계 확충

특성별로 차별화된 지원체제를 구축하고 질적 수준 제고에 주력

➡ 세계 10위권의 기초연구 경쟁력 조기 확보

기초연구예산 비중을 07년까지 25%로 확대 추진

→ 04년 20.3% → 05년 21.5% → 06년(안) 23.7% → 07년(안) 25.0%

국가차원의 기초연구진흥종합계획을 수립(05.8), 체계적으로 추진

[주요 내용]

- 창의성 제고를 위한 개인연구 활성화 (38.6% → 60%)
- 연구자의 창의성과 연구역량에 따른 전주기적 지원체제 구축
- 대학의 분야별 특성화를 통한 세계적 연구중심대학 육성
- 연구장비 공동활용 촉진 및 자율과 창의의 차별화된 평가 실시

21

3. 창조적 과학기술인재강국 실현

분산 시행되어 온 이공계 인력 양성시책을 효율적으로 연계·조정
산·학·연·관간 협력 시스템 구축

과학기술인력 육성전략 실천 로드맵 확정·추진

→ 3대부문, 10대 추진과제로 구분하여 추진

[중점 추진사항]

- 대학운영혁신 : 대학간 경쟁체제와 인센티브 확충
- 대학연구역량 제고 : 핵심연구인력 양성 및 세계적 연구중심대학 육성
- 산·학 연계 촉진 : 현장 밀착형 산업지원 기능 강화 및 수요지향적 인재양성

→ 5년간('05.9~ '10) 총 6조 4,500억원 투입 계획

산업현장 수요에 부응하는 맞춤형 과학교육 시스템 구축

- KAIST에 「동북아 기술경영과정」 개설 운영
 - 기술과 경영을 결합, 수요자 중심의 시범사업 실시

22

4. 지방과학기술혁신역량 강화

지역경제의 자생력 있는 성장기반 확충 지원

지방 R&D 투자의 지속적 확대와 기술혁신역량 강화

- ▶ 정부 R&D 예산의 지방지원비율 확대목표('07년 40%) 이행
- ▶ 지자체·산·학·연의 유기적 협조체제 구축

지역의 특성과 여건을 반영한 기술혁신전략 추진

- ▶ 지역 연구중심대학, 지자체 특화연구소 중심으로 지역별 전략특화기술 개발

지역별 과학기술문화 콘텐츠 개발과 인프라 확충

- ▶ 지역 테마과학관('05년 12개소) 설립 지원, 지역과학축전 내실화

과학기술혁신분위기의 지방확산

- ▶ 과학기술협력관 파견 확대, 지역순회 과학기술혁신토론회 개최 등

23

대덕지역을 10년내 세계적 수준의 혁신클러스터로 육성

대덕연구개발특구에 대한 종합적 육성·지원체제 마련

- ▶ 연구소기업 설립 등 사업화 촉진을 위한 법적·제도적 지원 본격 실시
 - 특구 육성 특별법(05.1) 및 시행령(05.7) 제정 완료
- ▶ 대덕연구개발특구기획단 및 특구지원본부(05.9설립)를 중심으로 추진

특구육성종합계획 수립 추진

- ▶ 중점 추진과제 : 사업화 지향 R&D 추진, 벤처생태계 조성, 외국인 투자기업 경영환경 개선, 글로벌 네트워크 구축 등

특화된 핵심분야별로 전문클러스터 형성을 지원

- ▶ 정보통신(IT), 생명공학(BT), 나노(NT), 방사선(RT), 에너지·환경(ET) 등
- ▶ 특구연구개발사업을 추진, 산학연 공동연구 및 상호학습 지원(05년 40억원)

24

5. 과학기술 투자재원 확충

미래 성장동력 확보, 기술혁신 가속화를 위한 재원조달방안 강구

성장동력 시책의 차질없는 추진을 위한 정부 R&D 투자 확대

- ▶ 06년도에는 2,700억원을 국채발행을 통해 조달 (전년대비 15% 증액)
- 총 R&D투자규모: (03)6.5조→(04)7.1조→(05)7.8조→ (06안) 9.0조
(증가율): (6.1%) (8.7%) (10.1%) (15.0%)

정부투자기관, 지자체의 R&D 투자 확대

- ▶ 정부투자기관 R&D 투자 목표 제시('04년 매출액 3.1% →'05년 3.7%)
- ▶ 지방자치단체 R&D 투자 활성화 ('04년 예산 1.3% →'05년 2.3%)

조세지원 확충, 정부R&D사업 참여부담 경감 등 민간투자 확대 유도

25

참 고 대학연구비 관리제도 개선

연구비 유용을 원칙적으로 예방하고 투명한 연구비 관리가 이루어질 수 있도록 연구비 관리체계 구축

연구비 관리 인증제도 도입

- ▶ 연구기관(대학)의 연구비관리시스템을 평가, 관리능력 우수기관에 인증서 부여
- ▶ 인증획득 기관에 대해서는 3년간 연구비 사용실적 보고의무면제 등 인센티브 부여

현실에 맞는 연구비목 신설 인정

- ▶ 연구실 비품구입 등을 공통 운영경비로 인정
- ▶ 연구실 안전조치를 위한 안전관리비 신설

26

정부연구비 관리기준 명확화

- ▶ 연구책임자는 직접비에 대한 권한 책임을 갖고 인건비 등 타 비목에 대해서는 연구기관장(총장)에게 권한 책임을 부여
- ▶ 부처간 상이한 학생 인건비 지급단가를 상향조정 표준화
 - 박사과정 200만/월, 석사과정 150만/월, 학사과정 80만/월

대학 학생연구원 인건비 풀링제 추진

- ▶ 대학본부가 연구과제 인건비를 연구실 단위로 모아 관리
- ▶ 연구책임자는 연구팀 구성 및 연구 참여율을 자율 결정하여 인건비 지급 요청
- ▶ 대학본부는 점검절차 등을 거쳐 인건비를 지급

27

감사합니다