

의안번호	제 7 호
보 고 년 월 일	2010. 7. 27. (제 47회)

보
고
사
항

「국가융합기술 발전 기본계획('09~'13)」
2010년도 국가융합기술 발전 시행계획(안)

국가과학기술위원회
운영위원회

제 출 자	교육과학기술부장관 안병만 농림수산식품부장관 장태평 보건복지가족부장관 전재희 국 토 해 양 부 장 관 정종환 농 촌 진 흥 청 장 김재수	문화체육관광부장관 유인촌 지 식 경 제 부 장 관 최경환 환 경 부 장 관 이만의 방송통신위원회위원장 최시중
제출년월일	2010. 7. 27.	

1. 보고주문

- 「국가융합기술 발전 기본계획」 2010년도 시행계획을 별지와 같이 보고함

2. 보고이유

- 국가차원에서의 종합적·체계적인 융합기술 육성을 위해 '국가 융합기술발전 기본계획'의 연도별 세부실천과제를 이행하고자 함

3. 주요골자

가. 관계부처 / 사업

- 대상부처 : 9개 중앙행정기관 (8부·1청)
- 대상사업 : 기본계획상의 6대 전략*에 따른 16개 중점실천과제 관련 정책 및 사업(65개)

* 원천융합기술 조기확보, 창조적 전문인력 양성, 융합신산업 발굴·지원, 융합기술기반 산업고도화, 개방형 공동연구 강화, 범부처 연계·협력체계 구축

- 투자규모* : 1조 5,674억원 (※ 부처별 제출 시행계획 기준)

* ('09년) 15,472억원 → ('10년) 15,674억원(202억원, 1.3% 증가)

나. '10년도 투자계획

- (부처별) 교육과학기술부가 전체의 29.1%(4,557억원), 지식경제부가 전체의 37.4%(5,865억원), 국토해양부가 전체의 10.4%(1,625억원)을 점유하는 등 3개 부처가 전체 투자계획의 76.9% 차지

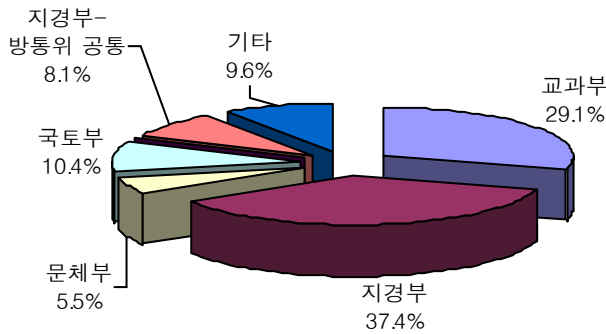
- 교과부는 원천융합기술 개발과 융합기술 전문인력 양성 부문에서 각각 2,112억원(49%) 및 1,709억원(65%)으로 가장 많은 투자

- 지경부는 융합신산업 발굴·지원 강화 및 산업고도화 부문에서 각각 2,001억원(43%) 및 2,169억원(58%)으로 가장 많은 투자

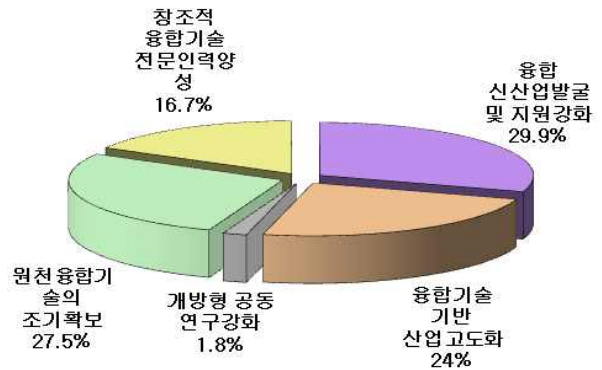
※ 기타 : 문화체육관광부(860억원), 농촌진흥청(521억원), 보건복지가족부(406억원), 방송통신위원회(306억원), 지경부-방통위 공동사업(1,272억원) 등

- (추진전략별) 융합신산업 발굴·지원에 4,688억원(29.9%), 원천융합 기술 확보에 4,307억원(27.5%), 융합기술 기반 산업 고도화에 3,767억원(24%), 창조적 전문인력 양성에 2,625억원(16.7%)을 투자

< 부처별 투자분포 >



<추진전략별 투자분포>



다. 2010년도 추진계획

< 중점방향 >

- ◆ 기존기술의 한계 돌파를 위한 원천융합기술 발굴·지원
- ◆ 미래 주도형 융합 신기술 개발 및 신산업 창출
- ◆ 신성장동력 창출 및 녹색성장에 부응하는 융합기술 전문인력 양성

- ① (원천융합기술의 조기확보: 4,307억원) 미래 주도형 기초·원천융합 기술 강화 및 창의적·도전적 아이디어 발굴 등

※ NT·BT·IT 등 다양한 분야를 융합하여 기존 기술의 한계를 극복할 수 있는 원천융합기술 개발(교과부) : ('09) 430억원 → ('10) 535억원(증 24.4%)

※ 바이오·의료기기 등 미래 신산업을 창출할 선도기술 개발(지경부) : ('09) 801억원 → ('10) 926억원(증 15.6%)

- ② (창조적 융합기술 전문인력 양성: 2,625억원) 융합 전문인력 양성 프로그램 확대 및 수요지향적 융합기술 인력양성 등

※ 세계수준의 연구중심대학(WCU) 육성과 미래 기술환경에 대처할 전문인력 양성 및 교육 인프라 확충(교과부)

- ※ 학연 협력 특화전문대학원 지원(교과부) 및 융복합 로봇전문인력 양성(지경부) 추진
- ※ 창의성·감성이 결합된 CT 전문인력 양성(문화부) 추진 및 융합녹색 전문인력 양성(교과부) 착수 등

③ **(융합 신산업 발굴·지원 강화: 4,688억원)** 신산업을 창출하는 전략 분야 발굴 및 선도사업 추진 등

- ※ 지식서비스·USN산업원천기술개발(지경부) : ('09) 610억원 → ('10) 684억원 (증 12.1%)
- ※ 첨단융복합 콘텐츠기술개발(문화부) : ('09) 300억원 → ('10) 425억원 (증 41.7%)
- ※ 나노종합팹시설구축('10년 65억원, 교과부)와 RFID/USN 클러스터 조성 ('10년 175억원, 지경부) 등 융합신산업 인터클러스터 및 복합단지 육성

④ **(융합기술 기반 산업 고도화: 3,767억원)** 융합기술 기반 기존 주력/전통 산업의 고도화 및 지식 서비스산업 발굴·육성

- ※ S/W·컴퓨팅 산업원천기술개발(지경부) : ('09) 898억원 → ('10) 930억원 (증 3.6%)
- ※ 의료기기개발/보건의료기술 연구개발(복지부) : ('09) 128억원 → ('10) 138억원
- ※ 친환경 생태단지 기술개발 등 첨단도시개발(국토부) : ('09) 731억원 → ('10) 792억원 (증 8.3%)

⑤ **(개방형 공동연구 강화: 288억원)** 과학기술과 인문사회·문화 등 학제간 연구 및 국내·외 융합연구 프로그램 참여 활성화

- ※ 국가사회적 아젠다 해결 위한 학제간 융합연구지원(교과부) : ('09) 20억원 → ('10) 30억원 (증 50%)
- ※ 글로벌 연구네트워크지원사업('09) 63억원 → ('10) 78억원, 교과부) 등 세계 각국 우수 연구자들과의 공동연구를 통한 연구역량 제고
- ※ 공동연구 활성화를 위한 사이버 융합 연구·교육 환경 고도화(교과부) : ('10) 30억원

⑥ **(범부처 연계·협력체계 구축)** 부처간 연계·협력·조정 강화 및 융합기술 육성정책의 상시지원추진 등

- ※ NBIC 국가융합기술지도에서 도출된 융합기술을 토대로 부처별 융합정책 방향 설정
- ※ 국과위를 중심으로 신규 R&D 사업의 자원배분 방향 제시 및 부처간 공동 기획 유도

4. 참고사항

- '10.6월 관계부처 의견조회 및 국과위 첨단 융·복합기술 전문위원회 검토 완료

첨부

부처별/추진전략별 '10년도 투자계획

(단위 : 백만원)

구 분 부 처	'10년도 투자계획					
	원천융합 기술	전문 인력양성	신산업 창출	산업 고도화	기타	계
교육과학기술부	211,160	170,946	46,750		26,800	455,656
문화체육관광부		6,480	74,450	5,100		86,030
농림수산식품부	1,230			5,569		6,799
지식경제부	92,603	74,880	200,082	216,886	2,000	586,451
보건복지가족부	15,582	3,980	6,043	14,979		40,584
환경부	10,000		9,500			19,500
국토해양부			50,080	112,424		162,504
방송통신위원회	24,350	6,216				30,566
농촌진흥청			52,096			52,096
지경부-방통위 공동사업*	75,740		29,764	21,738		127,242
합계	430,665	262,502	468,765	376,696	28,800	1,567,428

※ 출처 : 10년도 '국가융합기술 발전 시행계획' 부처 제출자료

「국가융합기술 발전 기본계획('09~'13)」
2010년도 시행계획(안)

2010. 7.

교육과학기술부, 문화체육관광부, 농림수산식품부,
지식경제부, 보건복지가족부, 환경부, 국토해양부,
방송통신위원회, 농촌진흥청

목 차

I . 추진개요	1
1. 추진배경	1
2. 추진체계	1
II . 2009년도 추진 실적 및 성과	2
1. 투자실적	2
2. 주요성과	4
3. 시사점	6
III . 2010년도 추진계획	7
1. 추진방향	7
2. 부처별 중점방향	8
3. 투자계획	10
4. 시사점 및 향후과제	17
IV . 추진전략별 세부 추진계획	18

<별첨1> 시행계획 추진기관 및 부처별 투자계획

<별첨2> 추진전략별 투자계획

<별책> 2010년도 중점추진과제별 세부내용

I. 추진개요

1. 추진 배경

□ 정부는 '융합기술'의 종합적·체계적 육성을 위해 5개년('09~'13) 계획으로 마련된 「국가융합기술 발전 기본계획*」을 수립·추진

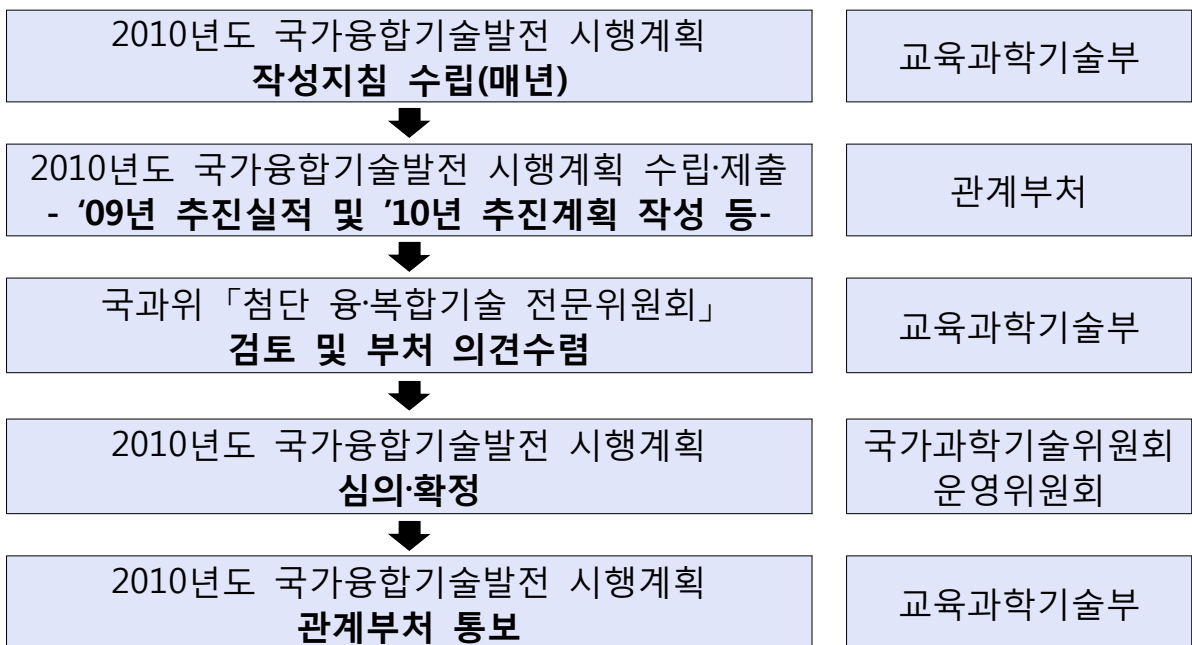
* 제33회 국가과학기술위원회(운영위) 심의·의결('08.11.18)

□ 상기 기본계획에 따라 미래 주도형 원천융합기술 및 신산업 육성을 효율적으로 추진하기 위해 연도별 범부처 시행계획을 종합적으로 수립·추진

☞ 이에 따라, 국가융합기술 발전 기본계획의 시행년도('09년)의 실적을 점검하고 신성장동력 창출 및 글로벌 경쟁력 제고 등의 정책을 반영한 『2010년도 국가융합기술 발전 시행계획』을 수립

2. 추진 체계

□ 「국가융합기술 발전 기본계획('09~'13)」에 포함된 각종 실천과제들을 내실 있게 추진할 수 있도록 매년 연도별 시행계획을 수립·이행



II. 2009년도 추진 실적 및 성과

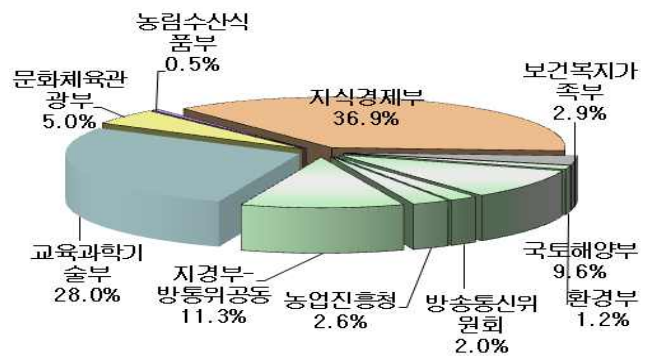
1. 투자 실적

「국가융합기술 발전 기본계획(2009~2013)」에 따른 6대 추진분야 및 9개 관계부처별 71개 사업 추진

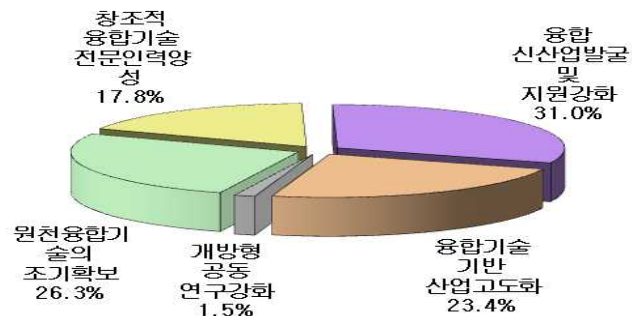
□ 투자 실적 : 약 15,472억원 투자

- (부처별) 융합기술분야에 대한 정부투자 중 교육과학기술부가 전체의 28.0% (4,328억원), 지식경제부가 전체의 36.9% (5,708억원*)를 차지

* 지경부-방통위 공동으로 지원하는 사업은 별도표시



- (추진전략별) 융합신산업 발굴 지원 (31.0%), 원천융합기술 조기확보 (26.3%), 융합기술 기반 산업 고도화 (23.4%) 순으로 나타남



(단위 : 백만원)

부 처	원천융합R&D	전문인력양성	신산업창출	산업고도화	기타	계
교육과학기술부	180,921	168,095	62,500		21,300	432,816
문화체육관광부		10,850	60,926	5,100		76,876
농림수산식품부	938			6,581		7,519
지식경제부	80,129	85,900	183,227	220,036	1,500	570,792
보건복지가족부	16,782	3,980	6,807	17,886		45,455
환경부	5,000		14,027			19,027
국토해양부			57,215	92,073		149,288
방통통신위원회	24,700	6,200				30,900
농촌진흥청			40,446			40,446
지경부방통위공동	98,800		54,200	21,100		174,100
합계	407,270	275,025	479,348	362,776	22,800	1,547,219

참고1 '09년도 시행계획 대비 투자실적

□ 부처별 계획대비 실적

- 융합기술분야에 대한 정부투자 계획대비 171억원 감소(△1.1%)
 - (교과부) 635억원 감소*(△12.8%)
 - * 세계수준의 연구중심대학 육성사업(WCU)의 예산 조정(광역특별회계 예산 규모 축소)
 - (지경부) 450억원 증가*(8.5%), (환경부) 40억원 증가(26.8%)
 - * 추경예산(디지털TV 방송) 포함

(단위 : 백만원)

부 처	'09 계획	'09 실적	증 감	
			금액	비율(%)
교육과학기술부	496,344	432,816	-63,528	△ 12.8
문화체육관광부	77,150	76,876	-274	△ 0.4
농림수산식품부	7,310	7,519	209	2.9
지식경제부	525,842	570,792	44,950	8.5
보건복지가족부	46,241	45,455	-786	△ 1.7
환경부	15,000	19,027	4,027	26.8
국토해양부	149,288	149,288	0	0.0
방송통신위원회	32,600	30,900	-1,700	△ 5.2
농촌진흥청	40,446	40,446	0	0.0
지경부-방통위 공동	174,100	174,100	0	0.0
합 계	1,564,321	1,547,219	-17,102	△ 1.1

□ 추진전략별 계획대비 실적

- 6대 추진전략 중 융합기술 전문인력 양성 부문 예산 조정에 따른 대한 정부투자 계획대비 683억원 감소(△19.9%)

(단위 : 백만원)

추진전략	정부투자		증 감	
	'09 계획	'09 실적	금액	비율(%)
원천융합 R&D	402,554	407,270	4,716	1.2
전문인력양성	343,334	275,025	-68,309	△ 19.9
신산업발굴 지원강화	460,734	479,348	18,614	4.0
산업고도화	334,599	362,776	28,177	8.4
개방형공동연구강화	23,100	22,800	-300	△ 1.3
합계	1,564,321	1,547,219	-17,102	△ 1.1

2. 주요 성과

【원천융합기술의 조기 확보(예산 : 4,073억원)】

□ 미래기술 및 시장선점을 위한 기초·원천 융합기술 발굴

- 다양한 신약후보물질을 효율적으로 스크리닝하여 신약개발 과정을 가속화시키는 하이컨텐츠 스크리닝 통합시스템 개발 (세계 4번째)
- 자가포식이 당뇨병 발병에 미치는 영향을 규명(세계 최초)
- 친환경 물질을 이용한 실내공기개선 및 항바이러스용 코팅제 개발(99.9% 이상)

※ 논문게재 및 발표실적 : (국내) 2,494건, (국외) 6,029건

※ (국내 출원/등록 실적) 5,025건 / 1,102건, 출원대비 등록율은 22% 수준

※ (국외 출원/등록 실적) 1,125건 / 228건, 출원대비 등록율은 20.3% 수준

【창조적 융합기술 전문 인력양성(예산 : 2,750억원)】

□ 미래 융합수요에 부응하는 고급인력 양성 및 맞춤형 융합기술 전문 인력 양성

- 미래 성장 동력을 창출하고 융합 환경을 선도할 창의적 고급인재 양성

※ 창조적 융합기술 전문인력 양성(32개 교육과정 개발, 2996명 양성)

- 전문인력 양성실적

- (박사/석사) 1,253명 / 2,963명, (학사/기타) 15,776명 / 1,444명

※ 로봇특성화대학원(54명 양성) 및 산학연계 로봇연구센터 지원(317명 양성)

※ 방송통신융합산업 전문인력 양성(2,562명)

※ 문화기술(CT) 전문인력 양성(문화콘텐츠 분야 석사(7명), 학사(412명) 배출)

【융합 신산업 발굴 및 지원 강화(예산 : 4,793억원)】

□ 융합 신산업을 창출할 수 있는 전략분야 발굴 및 선도사업 추진

- U-city용 로봇시스템 개발 및 인천경제자유구역(IFEZ) T-city내 로봇 운영을 통한 로봇서비스 실증

※ 5대 로봇스타브랜드 및 4대 원천기술 선정

- 미래 신성장동력인 콘텐츠산업의 핵심이 되는 CT 융합기술 개발

※ 게임지형 제작 기술 적용으로 스크린골프산업 활성화(15만명/일, 연관매출액 200억원)

※ 3D 환경에서 인터랙션기반 '영어가상체험학습시스템' 상용화(연관매출액 500억원)

- (기술이전/기술료 실적) 375건 / 19,589 백만원
- 쾌적한 생활환경 구축을 위한 에너지·환경·교통 관련 융합 신산업 육성
 - 아세톤 등 용제 회수를 위한 나권형 나노복합막 개발 및 회수공정 개발
 - ※ 아세톤 분리회수율 : 90% 이상
 - 신안전지향형 교통환경 개선기술 및 교통연계·환승시스템 기술개발
 - ※ 안개대응시스템을 위한 보급형 시정계 개발

【융합기술 기반 산업 고도화(예산 : 3,268억원)】

- 새로운 고부가가치 창출을 위한 융합 신기술 개발
 - 기존산업에 NT, BT, IT 등을 접목하여 새로운 고부가 가치 창출
 - ※ 인플루엔자 바이러스 감염예방 신소재 개발(기술료 : 300억원)
 - ※ 조선소 생산현장에 WiBro를 적용하여 디지털 조선소를 조성
 - 건강·복지 등 삶의 질 향상 관련기술 고도화 사업 추진
 - ※ 노인·장애인 등을 위한 재활 보조기구 개발(시제품 7건, 사업화 5건)
 - 디지털 융합환경에서 신기술과 기존산업 연계
 - ※ 문화기술 R&D 성과확산 및 기술이전 지원(온라인게임분야 1건, 모바일게임분야 5건)

【개방형 공동연구 강화(예산 : 228억원)】

- 과학기술과 인문사회, 문화, 예술 등과의 학제간 융합연구 지원 강화 및 커뮤니티 활성화
 - 인문-이공 학자가 참여하는 학제간 융합연구 네트워크 구축(24개팀, 160여명 참여)
 - 산업 전반에서 일어나는 융합관련 다학제간 전문가의 의견 교류 지원
 - ※ '09년도 미래융합기술포럼 개최(420명 융합기술 관련 연구자 및 전문가 참석)

【범부처 연계·협력체계 구축】

- 원천융합기술 확보 및 조기 산업화를 위한 범부처 연계·협력·조정 강화
 - 국과위 산하 '첨단 융·복합기술 전문위원회' 운영 활성화
 - ※ 범부처 융합기술발전 연도별 시행계획 심의 및 조정기능 강화

- 국가융합기술지도 수립을 통한 향후 융합기술 정책방향 설정 및 부처별/사업간 연구수행에 대한 우선순위 및 추진방향 설정

※ NBIC 국가융합기술지도 수립 공청회 개최('09.9, 표준(연))

< 부처별 연구개발 성과 >

부처	구분	특허(건)				논문(건)		기술이전(건)	기술료(백만원)	인력양성(명)			
		국내		국외		국내	국외			박사	석사	학사	기타
		출원	등록	출원	등록								
교육과학기술부		741	270	346	68	684	3533	59	3587	851	1394	421	401
문화체육관광부		152	62	64	15	176	180	44	783	0	45	527	280
농림수산식품부		35	2	3	0	24	34	0	508.3	0	3	0	0
지식경제부		2951	478	628	136	831	1519	159	9356	353	1248	13318	0
보건복지가족부		82	12	16	5	93	305	1	1348	3	2	0	0
환경부		74	14	6	0	38	8	0	703.2	46	44	42	0
국토해양부		194	19	5	0	356	95	0	461	0	0	0	0
방송통신위원회		742	231	35	4	259	278	112	2826.34	0	227	1468	763
농촌진흥청		54	14	22	0	33	77	0	17.16	0	0	0	0
합계		5,025	1,102	1,125	228	2,494	6,029	375	19,590	1,253	2,963	15,776	1,444

3. 시사점

- 효율적인 사업 추진 및 성과창출을 위해서는 타 부처와의 연계 등 다양한 기획연구 추진 필요
 - 선행연구과제·기개발 기술과의 접목 또는 유사 R&D 사업과의 통합연계를 통한 기술개발 추진
- 융합 전문인력 양성강화를 위한 실질적 기반 구축 필요
 - 학연 협력을 통한 특성화 교육프로그램 개발 및 롤 모델 제공
- 각 부처 소관 R&D 사업의 효율적 운영을 위한 평가제도 및 재원 배분 방향설정 필요

III. 2010년도 추진계획

1. 추진 방향

추진 목표

신성장동력 창출 및 글로벌 경쟁력 제고

- 2013년까지 제조업 수출 중 첨단기술제품비중 세계 5위
- 선진국 기술수준 대비 70~90% 달성

추진 전략

영역

6대 전략

창의

① 원천융합기술의 조기 확보

실용

② 창조적 융합기술 전문인력 양성

인프라

③ 융합 신산업 발굴 및 지원 강화

④ 융합기술 기반 산업 고도화

⑤ 개방형 공동연구 강화

⑥ 범부처 연계·협력체계 구축

중점 방향

- ◆ 기존기술의 한계 돌파를 위한 원천융합기술 발굴·지원
- ◆ 미래 주도형 융합 신기술 개발 및 신산업 창출
- ◆ 신성장동력 창출 및 녹색성장에 부응하는 융합기술 전문인력 양성

2. 부처별 중점방향

<p>교육과학 기술부</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ NT·BT·IT·CS 기반 융합기술 및 미래 전략분야 발굴 및 개발 ○ 창의·협동연구를 통한 신기술 융합형, 고부가가치형 핵심 원천 기술개발 ○ 다학제간 융합기술 전문인력 양성 및 교육·연구 프로그램 확대 ○ NT, BT, IT 기반 융합 신산업 발굴 및 지원 ※ 「바이오·나노·에너지·환경 분야」 융합기술 등 미래유망 분야 핵심원천기술을 통해 미래 성장력 확보 및 국민의 삶의 질 향상
<p>문화체육 관광부</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 디지털 콘텐츠 서비스 신산업 창출을 위한 문화와 기술의 통합적 소양을 갖춘 창의적 인재양성 ○ 차세대 미디어환경에 적합한 융합 콘텐츠 신시장 창출을 위한 디지털 CT 융합기술 개발 ※ 「디지털 콘텐츠 원천기술개발사업», 「스포츠과학 기술개발사업」 등을 통한 CT 기반 조성 및 핵심기술 확보
<p>농림수산 식품부</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ NT, IT 등을 접목하여 농림수산식품업 분야의 융합기술 개발 및 고유 산업의 고부가가치 창출
<p>지식경제부</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 바이오·의료 등 첨단융합산업 분야의 산업원천기술 개발 ○ NT·IT 기반 로봇산업, RFID/USN 융합기술, 융합부품 소재 등 관련 신산업 및 서비스 발굴·지원 ○ 기존 주력기간 산업에 NT, IT 등 첨단기술 융합 접목을 통한 산업 고도화 및 사업화 촉진 ○ 산업간 융합촉진의 제도적 개선사항 발굴·시행 ※ 「정보통신미디어 산업원천기술개발사업», 「RFID/USN 클러스터 구축사업」 등 기술개발 지원

보건복지 가족부	<ul style="list-style-type: none"> ○ 보건·의료 분야의 융합기술 개발 ○ BT기반 융합기술의 안전·유효성 평가기술 개발 ○ 건강기능제품 산업의 고부가가치화 촉진 <ul style="list-style-type: none"> ※ 「나노바이오·보건의료 기술 연구개발사업」, 「건강기능제품·보건의료 기술 연구개발사업」 등에서 유전체 응용기술, 신개념 의료·진단 치료 등 기술개발 지원
환경부	<ul style="list-style-type: none"> ○ 융합소재, 자원순환 등 중점기술 분야별 융합기술 개발 ○ 미래 환경시장의 선점 및 사업화를 위한 에너지환경 분야 융합기술 개발 <ul style="list-style-type: none"> ※ 「차세대 핵심환경기술 개발사업」에서 인체·생태 유해물질 평가·관리 등 기술개발 지원
국토해양부	<ul style="list-style-type: none"> ○ 건설·교통 분야의 융합 신산업 발굴 및 지원 ○ IT기반 유비쿼터스 차세대 교통환경 시스템 구축 <ul style="list-style-type: none"> ※ 「교통체계 효율화사업」, 「첨단도시개발사업」 등을 통한 미래형 U-Eco City 기술개발 지원
방송통신 위원회	<ul style="list-style-type: none"> ○ 방송통신 융합 분야의 핵심 원천기술 개발 및 전문인력양성 ○ 방송통신 분야의 새로운 융합서비스 개발 및 방송통신 융합 신산업 발굴
농촌진흥청	<ul style="list-style-type: none"> ○ 농업 분야의 신산업 발굴을 위한 농업과 첨단기술과의 융합 기술 개발
지경부- 방송통신 위원회 공동	<ul style="list-style-type: none"> ○ 4G 이동통신 국제표준핵심 기술 및 B4G 선행기초기술개발 ○ 차세대 디지털방송서비스 제공을 위한 핵심기술 및 기기개발 <ul style="list-style-type: none"> ※ 「정보통신미디어 산업원천기술개발사업」, 「차세대 통신네트워크 산업원천기술개발사업」 공동으로 기술개발 지원

3. 투자 계획

① '10년도 투자규모

【전체투자규모】

○ 총 투자 : ('09) 15,472억원 → ('10) 15,674억원* (202억 증가)

※ '09~'13년, 5.9조원 투자목표

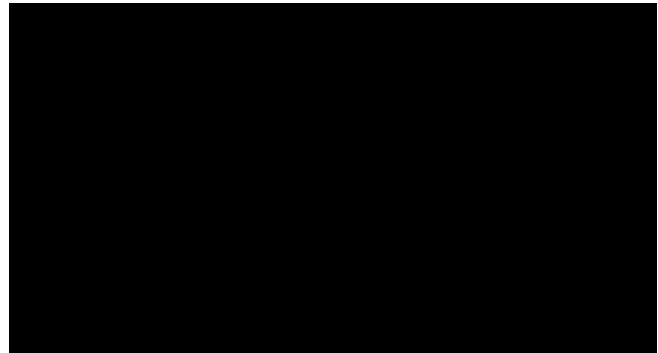
* 일부 부처(문화부, 국토부 등) 수행 사업의 종료 및 통폐합 등에 따른 예산조정으로 인해 전체 사업규모 및 투자액이 소폭 증가



【부처별 투자규모】

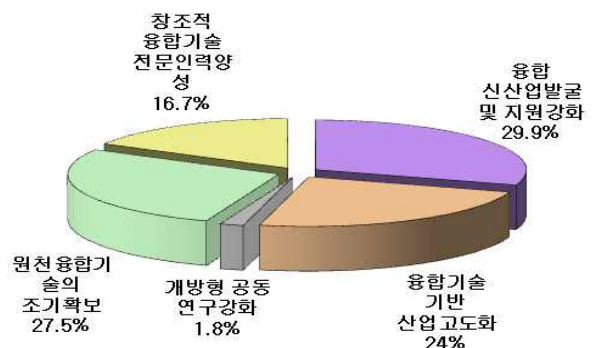
○ 교과부, 지경부 등 4개 부처가 전체 융합기술 R&D 예산 투자규모의 86.9% 차지

* 4개 부처 예산규모 → 1조 3,624억원



【추진전략별 투자규모】

○ 전략부문별 투자 비중은 융합 신산업 발굴·지원(29.9%), 원천 융합기술 조기확보(27.5%), 융합기술 기반 산업고도화(24%), 융합기술 전문인력양성(16.7%) 순으로 나타남



〈 부처별/추진전략별 '10년도 투자계획 〉

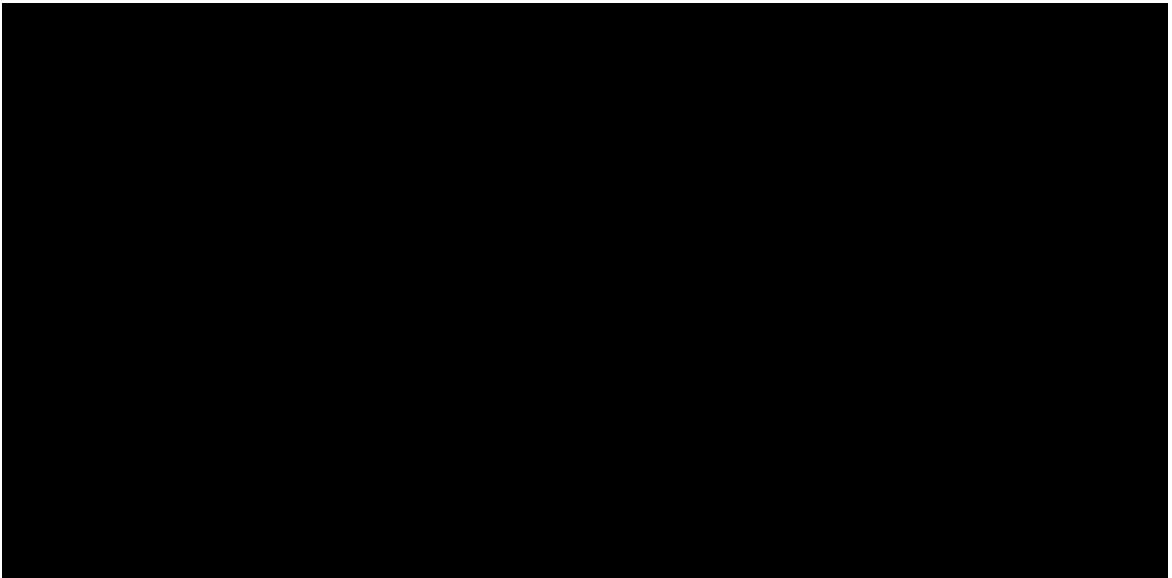
(단위 : 백만원)

부 처	'10년도 투자계획						'09년 실적	증감 (%)
	원천융합 기술	전문 인력양성	신산업 창출	산업 고도화	기타	계		
교육과학기술부	211,160	170,946	46,750		26,800	455,656	432,816	1.8
문화체육관광부		6,480	74,450	5,100		86,030	76,876	9.8
농림수산식품부	1,230			5,569		6,799	7,519	△9.6
지식경제부	92,603	74,880	200,082	216,886	2,000	586,451	570,792	2.7
보건복지가족부	15,582	3,980	6,043	14,979		40,584	45,455	△10.7
환경부	10,000		9,500			19,500	19,027	2.5
국토해양부			50,080	112,424		162,504	149,288	8.9
방송통신위원회	24,350	6,216				30,566	30,900	△1.1
농촌진흥청			52,096			52,096	40,446	28.8
지경부-방통위 공동사업*	75,740		29,764	21,738		127,242	174,100	△26.9
합계	430,665	262,502	468,765	376,696	28,800	1,567,428	1,547,219	1.3

* 지경부-방통위 공동으로 지원하는 사업은 별도표시

② 부처별 투자계획 (※ 부처별 제출 시행계획 기준)

- '10년 융합기술 분야에 대한 정부투자는 약 1조 5,674억원이며, 교육과학기술부가 전체의 29.1%(4,557억원), 지식경제부가 전체의 37.4%(5,865억원)를 차지



- (교과부) 원천융합기술 개발과 융합기술 전문인력양성 부문에서 각각 49.1%(2,112억원) 및 65.1%(1,709억원)로 정부부처 중 가장 많이 투자
 - 추진전략 중 원천융합기술 조기확보 부문(2개), 개방형 공동연구 강화 부문(1개) 등 총 3개의 신규과제 착수 등 전년도 대비 228억(1.8%) 증가
- (문화부) 기존(사업) 5개 지원 등 융합기술 R&D 분야에 860억원 투자
 - 융합기술 전문인력 양성 및 융합신산업 발굴 및 지원강화 부문의 사업 중 단년도 사업(2개, 33억) 종료 및 기존 사업의 통폐합* 등으로 인해 세부 사업의 규모는 감소(11개('09년) → 6개('10년))하였으나, '09년도 대비 투자 계획은 선택과 집중에 의하여 92억원 증가
- * (융합기술전문인력양성 부문) 콘텐츠 기술기반 융합인력양성 및 인프라 구축 사업의 폐지 및 일부과정을 '국내외 연계 융합형 창의인재양성사업'으로 통합 (('09) 109억원 → ('10) 65억원 (감 40.4%))

(융합신산업 발굴 및 지원강화 부문) 09년 CT 경쟁력 강화, 콘텐츠 창작기반 기술개발, 미래콘텐츠 기술개발 사업이 '첨단 융복합 콘텐츠 기술개발' 사업으로 통합 (('09) 609억원 → ('10) 745억원 (증 22.3%))

- (농림부) 원천융합R&D 및 산업고도화 부문 총 4개 사업, 68억원 투자
 - 기존 사업지원을 통한 산업고도화 부문의 농림기술개발 사업의 예산규모 축소에 의해 전년도 대비 투자계획은 8억원 감소(△9.6%)
 - (지경부) 융합신산업 발굴·지원 강화 부문과 산업고도화 부문에서 각각 42.7%(2,001억원) 및 57.6%(2,169억원)의 집중 투자
 - 융합 신산업발굴 및 지원강화 부문(1개) 신규과제 수행 등 전년도 대비 투자계획은 157억원 증가(2.7%)
 - (보건복지부) 개방형 공동연구를 제외한 모든 추진전략부문의 기존(사업) 7개, 406억원 투자
 - 산업고도화 부문 건강기능제품개발 사업의 축소 조정에 따라 '10년도 투자계획은 전년도 대비 49억원 감소(△10.7%)
 - (환경부) 원천융합R&D 및 신산업창출 부문 총 2개 사업, 195억원 투자
 - 원천융합기술 확보 분야 투자 확대 등 전년도 대비 5억원(2.5%) 증가
 - (국토부) 신산업창출 및 산업고도화 부문 총 사업 3개 지원 등 1,625억원 투자
 - 융합 신산업 발굴·지원강화분야의 기존 사업 종료*로 인하여 세부사업의 규모는 감소(5개('09년) → 3개('10년))하였으나, 산업고도화 부문 집중 투자에 따라 전년도 대비 투자계획은 130억원(8.9%) 증가
- * (융합신산업 발굴 및 지원강화 부문) 수소연료자동차 안정성 평가기술개발, ITS통합 서비스를 위한 표준 플랫폼 기술개발 사업 종료 (('09) 572억원 → ('10) 501억원 (감 12.4%))
- (방통위) 원천융합R&D 및 신산업창출 부문 등 기존(지경부 공동사업제외) 2개, 306억원 투자
 - 정보통신진흥기금 사업구조 개편에 따라 '10년도 투자규모가 전년도 대비 3.3억원 감소(△1.1%)

- (농진청) 신산업창출 부문 총 사업 1개, 521억원 투자
 - 융합 신산업 발굴·지원강화 부문 농업과 첨단기술의 융합기술개발 사업에 투자 확대, 전년도 대비 **120억원(28.8%) 증가**

③ 추진분야별 투자계획

- 융합기술 전문인력 양성 부문 일부 부처 소관 사업의 종료* 및 통폐합** 등에 따른 전체 투자 규모가 전년도 실적대비 **125억원 감소(△4.6%)**

* (교과부) 나노 측정 및 분석 전문인력양성 사업 (('09년) 2.5억원)

** (문화부) 콘텐츠 기술기반 융합인력양성 및 인프라구축 사업의 폐지 및 일부 과정을 '국내외 연계 융합형 창의인재양성사업'으로 통합 (('09년) 45억원)

- 신산업 발굴 및 지원강화 부문 일부 부처 소관 사업의 종료* 등에 따른 전체 투자 규모가 전년도 실적대비 **106억원 감소(△2.2%)**

* (교과부) 테라급 나노소자 개발 (('09년) 8.8억원)

(국토부) 수소연료자동차 안정성 평가기술개발, ITS통합 서비스를 위한 표준 플랫폼 기술개발 사업 종료 (('09년) 7.6억원)

< 추진전략별 '10년도 투자계획 >

(단위 : 백만원)

추진전략부문	정부투자		증 감	
	'09 실적	'10 계획	금액	비율(%)
원천융합 R&D	407,270	430,665	23,395	5.7
전문인력양성	275,025	262,502	-12,523	△ 4.6
신산업발굴지원강화	479,348	468,765	-10,583	△ 2.2
산업고도화	362,776	376,696	13,920	3.8
개방형 공동연구강화	22,800	28,800	6,000	26.3
합계	1,547,219	1,567,428	20,209	1.3

참고2

'10년도 부처별 신규과제

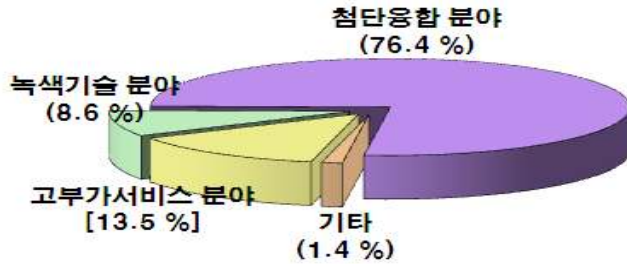
(단위 : 백만원)

사업	예산	내용	분야	비고
기반형 녹색기반 융합연구	1,200	연구·교육 연계와 기술 융합을 통해 다양한 녹색기술에 공통으로 기여할 기반기술 개발 및 융합 녹색 전문인력양성	원천융합 R&D	교과부
글로벌 프론티어 사업	15,000	세계 최고 수준의 기초·원천연구를 수행하는 연구 거점 구축 및 원천기술 확보	원천융합 R&D	교과부
사이버 융합 연구·교육 고도화 사업	3,000	국내외 융합연구, 고품질 원격 교육, 전염병 등 국가 현안 신속대응 등 다목적 활용이 가능한 실시간 쌍방향 사이버랩 구축	개방형 공동연구 강화	교과부
스마트그리드 실증단지 구축	20,247	스마트그리드 신기술 테스트 단지를 조성하여 혁신적인 스마트그리드 비즈니스 모델 개발	신산업 발굴 및 지원강화	지경부

④ 신성장동력 분야 및 녹색성장 중점육성기술과의 연계성

□ '10년도 시행계획의 「신성장동력 비전 및 발전전략」 과 연계성

- 각 부처가 제출한 융합기술 관련 세부 사업 중 98.6%는 신성장동력(3대 분야 17대 동력) 추진을 뒷받침하기 위한 지원과제

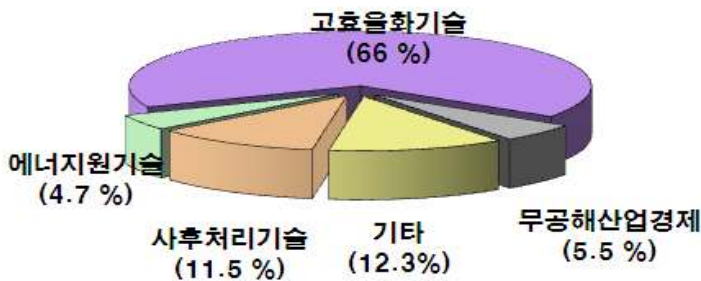


- 특히 '10년도 시행계획의 '창의(전략1+전략2) 영역'은 신성장동력 3대 분야 중 첨단융합 산업분야* 지원과제와 95%의 연계성을 보임

* IT융합, 로봇응용, 신소재·나노융합, 바이오제약·의료기기 등

□ '10년도 시행계획의 「녹색기술 연구개발 종합대책」 과 연계성

- 각 부처가 제출한 융합기술 관련 세부 사업 중 87.7%는 녹색중점육성기술(5대 분류) 구현을 뒷받침



- 특히, '10년도 시행계획의 '실용(전략3+전략4) 영역'은 녹색중점기술 5대 분류 중 고효율화* 기술분류와 79.1%의 연계성을 보임

* 수송효율화, 그린시티, 친환경 소재·제조공정, LED, 전력효율화 등

4. 시사점 및 향후과제

- 융합발전을 위해서는 기술, 인력, 문화, 인프라, 제도개선 등 다양한 측면의 접근이 필요
 - 「국가융합기술발전 기본계획」(’08.11)에 따라 부처간 역할분담 체제 확립

- 국가차원의 육성이 요구되는 미래 유망 융합기술(지도)를 발굴·제시하여 원천핵심기술의 조기확보 필요
 - 융합기술 분류를 체계적으로 구성하여 융합기술 특성·유형에 맞는 전략 수립
 - ※ 현재 국가표준기술분류체계 개선 및 융합기술 반영
 - 융합 신산업창출을 위한 R&D 기획·선도기술 개발은 각 부처 특성에 맞게 추진
 - ※ ‘11년 국가융합기술 시행계획 수립 지침에 반영, 각 부처 추진전략 마련

- 창조적 융합 전문인력양성을 위한 거시적·제도적 기반 강화 필요
 - 융합인력의 중장기 수급 예측을 토대로 인력양성 기본방향 제시
 - 학제간 융합교육활성화를 위한 교육프로그램 개발

- 국과위는 부처 역할에 맞는 투자조정 등을 통해 융합 정책방향 설정 및 부처 연계·조정기능 강화
 - 각 부처 소관 R&D 재원배분 방향설정 시 국가융합기술지도 등을 투자조정 가이드라인으로 활용
 - 여러 부처관련 사항은 부처 연계 프로그램, 부처간 공동기획 등 활성화 유도

IV. 추진분야별 세부 추진계획

① 원천융합기술의 조기 확보

○ 미래기술 및 시장선점을 위한 기초·원천 융합기술 발굴 및 지원

- 고위험·고수익 분야의 국제원천 특허확보를 위한 원천융합기술 개발

※ 미래유망융합기술 파이오니어사업(교과부) : ('09) 120억원 → ('10) 160억원

- NT, BT, IT, CS, ET 등 다양한 분야를 융합하여 기존 기술의 한계를 극복할 수 있는 원천융합기술 개발

※ 신기술 융합형 성장동력사업(교과부) : ('09) 430억원 → ('10) 535억원

- 신소재·나노융합, 바이오제약·의료기기, 로봇응용 등 미래 신산업을 창출할 선도기술 개발

※ 바이오의료기기 원천기술개발사업(지경부) : ('09) 801억원 → ('10) 926억원

○ 삶의 질, 미래환경을 향상시키기 위한 융합 신기술 개발

- 첨단 융합기술을 이용한 인간 및 동물 질병의 진단기술·치료·예방약 개발

※ 프로테오믹스 이용기술 개발(교과부) : ('09) 79억원 → ('10) 90억원

※ 수의과학 기술개발 연구(농식품부) : ('09) 6억원 → ('10) 6.6억원 등

- 녹색성장을 견인하고 미래 녹색시장을 선점할 수 있는 원천 융합 기술 개발

※ 출연(연)(Hub)-대학(Spoke) 연계 '기반형 융합녹색연구'(교과부) ('10) 12억원

※ 환경융합신기술 개발사업(환경부) : ('09) 50억원 → ('10) 100억원 등

○ 창의적·도전적 융합연구 지원 강화

- 기존 인력양성을 수반하는 연구개발사업 중 신성장동력분야 기초·원천 융합연구 지원을 확대

※ 대학중점연구소지원(교과부) : ('09) 226억원 → ('10) 260억원

〈 부처별 예산 〉

(단위 : 백만원)

부 처	예 산	기 금	소 계	백분율(%)	비 고
교육과학기술부	211,160		211,160	49.0	
농림수산식품부	1,230		1,230	0.3	
지 식 경 제 부	92,603		92,603	21.5	
보건복지가족부		15,582	15,582	3.6	
환 경 부	10,000		10,000	2.3	
방송통신위원회		24,350	24,350	5.7	
지경부·방통위 공동		75,740	75,740	17.6	
총 합 계	314,993	115,672	430,665	100	

② 창조적 융합기술 전문인력 양성

- 융합기술 특성화를 위한 전문교육기관의 운영체제 개편
 - 세계수준의 연구중심 대학(World Class University) 육성사업을 통해 융합 전문인력 양성 및 교육·연구력 강화
 - ※ 세계수준의 연구중심대학 육성사업(교과부) : ('09) 1,049억원 → ('10) 1,049억원
 - 학연 협력의 개방형 연구환경 모델의 성공적 구축
 - ※ 특화된 학·연연계 전문대학원 설치·운영(교과부) : ('09) 20억원 → ('10) 30억원
 - ※ 대학기술연합대학원대학교(UST) 지원사업(교과부) : ('09) 82.5억원 → ('10) 85.34억원

- 미래 융합수요에 부응하는 고급인력 양성
 - 미래 성장동력 산업 및 기술환경에 대처할 전문인력 양성 및 교육 인프라 확충
 - ※ 연구개발인력교육원을 통한 신성장동력 분야 전문가 양성(교과부) : ('09) 5.5억원 → ('10) 11.5억원
 - ※ 국내외 연계 융합형 창의인재 양성(문화부) : ('09) 20억원 → ('10) 34억원 등

- 산업수요에 적합한 맞춤형 융합기술 전문인력 양성
 - 차세대 방송통신 융합전문인력 양성
 - ※ 방송통신융합산업 전문인력 양성(방통위) : ('09) 62억원 → ('10) 62.16억원 등

- 녹색성장의 기반이 될 융합녹색기술 전문연구인력 양성

※ '기반형 융합녹색연구를 통한 융합녹색 석박사급 우수인력양성(교과부) : ('10) 12억원 신규

< 부처별 예산 >

(단위 : 백만원)

부 처	예 산	기 금	소 계	백분율(%)	비 고
교육과학기술부	170,946		170,946	65.1	
농림수산식품부	6,480		6,480	2.5	
지 식 경 제 부	3,150	71,730	74,880	28.5	
보건복지가족부	3,980		3,980	1.5	
방송통신위원회	0	6,216	6,216	2.4	
총 합 계	184,556	77,946	262,502	100	

③ 융합 신산업 발굴 및 지원 강화

○ 성숙기에 접어든 주력산업을 대체하여 융합 신산업을 창출할 수 있는 전략분야 발굴 및 선도사업 추진

※ 로봇산업원천기술개발사업(지경부) : ('09) 527억원 → ('10) 587억원

※ 지식서비스·USN산업원천기술개발사업(지경부) : ('09) 610억원 → ('10) 684억원

○ 문화기술 분야 응용 및 활용기술 개발을 통해 콘텐츠 산업의 국제 경쟁력 강화

※ 첨단융복합 콘텐츠기술개발(문화부) : ('09) 300억원 → ('10) 425억원

○ 쾌적한 생활환경 구축을 위한 에너지·환경·교통 관련 융합 신산업 육성

- 유비쿼터스 시대와 기후변화협약 등 변화하는 교통 환경에 대응하는 교통 및 물류시스템 기술개발

※ 교통체계효율화사업(국토부) : ('09) 496억원 → ('10) 500억원 등

- 스마트그리드 실증을 위한 전력 및 통신 인프라 구축과 신전력 서비스 체계 구축

※ 스마트그리드 실증단지 구축사업(지경부) : ('10) 202억원(신규)

○ 농업과 RT, BT, NT 등 첨단기술 융합을 통한 고부가 신소재 개발 및 산업화

※ 농업과 첨단기술과의 융합기술개발(농진청) : ('09) 404억원 → ('10) 521억원

〈 부처별 예산 〉

(단위 : 백만원)

부 처	예 산	기 금	소 계	백분율(%)	비 고
교육과학기술부	46,750		46,750	10.0	
문화체육관광부	42,450	32,000	74,450	15.9	
지식경제부	138,177	61,905	200,082	42.7	
보건복지가족부		6,043	6,043	1.3	
환경부	9,500		9,500	2.0	
국토해양부	50,080		50,080	10.7	
농촌진흥청	52,096		52,096	11.1	
지경부병통위 공동		29,764	29,764	6.3	
합 계	339,053	129,712	468,765	100	

4 융합기술 기반 산업 고도화

○ 기존 주력/전통산업의 고도화를 통한 새로운 고부가가치 창출을 위한 융합 신기술 개발

- 기존산업에 NT, BT, IT 등을 접목하여 새로운 고부가 가치 창출

※ S/W·컴퓨팅 산업원천기술개발사업(지경부) : ('09) 898억원 → ('10) 930억원

○ 건강·복지·안전·환경 등 삶의 질 향상 관련기술 고도화 사업 추진

- 융합기술을 통한 국민의 생명·건강 증진 기반 구축

※ 의료기기개발/보건의료기술 연구개발사업(복지부) : ('09) 128억원 → ('10) 138억원

- 친환경 생태단지 기술개발을 통한 국민 주거생활 편의성 및 쾌적성 증진

※ 첨단도시개발사업(국토부) : ('09) 731억원 → ('10) 792억원

○ 전통산업 및 신기술과 서비스간의 융합을 통한 콘텐츠산업 발굴·육성

- 디지털 융합환경에서 신기술과 기존산업 연계

※ CT 기반조성(문화부) : ('09) 51억원 → ('10) 51억원

< 부처별 예산 >

(단위 : 백만원)

부 처	예 산	기 금	소 계	백분율(%)	비 고
문화체육관광부	5,100		5,100	1.4	
농림수산식품부	5,569		5,569	1.5	
지 식 경 제 부	123,856	93,030	216,886	57.6	
보건복지가족부	2,917	12,062	14,979	4	
국 토 해 양 부	112,424		112,424	29.8	
지정부방통위 공동		21,738	21,738	5.7	
합 계	249,866	126,830	376,696	100	

5] 개방형 공동연구 강화

- 과학기술과 인문사회, 문화, 예술 등과의 학제간 융합연구 지원 강화
 - 국가 사회적 아젠다를 해결하기 위해 학제간 융합연구를 통한 씨앗형(기획) 및 새싹형(센터형) 사업 실시
 - ※ 학제간 융합연구지원(교과부) : ('09) 20억원 → ('10) 30억원
- 국제적 융합연구 협력활동의 내실화
 - 세계 각국 우수대학 및 연구자들과의 공동연구 등을 통해 연구역량 제고 및 연구성과 창출
 - ※ 글로벌 연구네트워크지원사업(교과부) : ('09) 63억원 → ('10) 78억원
- 공동협력연구 활성화를 위한 지원체계 구축 및 관련제도 개선
 - 연구 인프라의 공동 활용 및 융합연구 활성화를 위한 관련 시스템 구축방안 마련
 - ※ 사이버 융합 연구·교육 고도화사업(교과부) : ('10) 30억원(신규)

< 부처별 예산 >

(단위 : 백만원)

부 처	예 산	기 금	소 계	백분율(%)	비 고
교육과학기술부	26,800		26,800	93.1	
지 식 경 제 부	2,000		2,000	6.9	
총 합 계	28,800	0	28,800	100	

⑥ 범부처 연계·협력체계 구축

- 원천융합기술 발굴 및 조기 산업화를 위한 범부처 연계·협력·조정 강화
 - NBIC 국가융합기술지도에서 도출된 70개 원천융합기술을 토대로 부처별 융합기술 정책방향 설정 시 활용
 - 국과위 중심으로 부처별 신규 R&D 사업의 재원배분 방향 제시 및 부처간 공동기획 유도
- 융합기술 육성정책의 상시 지원 및 성과창출 체계 구축
 - ※ 국가융합기술 포털 웹사이트 구축(교과부)
 - ※ 문화기술(CT) 연구개발사업의 전주기적 관리 및 기술개발 성과분석 등을 통해 CT 성과확산 및 활성화 추진(문화부)
 - ※ 신성장동력으로서 고부가가치 산업 발굴 및 집중 육성을 위한 전략적 기획평가 추진(지경부) 등
- 융합기술 육성 및 신산업 창출을 뒷받침하는 관련 법·제도 등 인프라 지원
 - ※ 의료기관의 건강정보보호 및 보안지침·보안인증체계 개발(복지부)
- 융합기술 연구성과의 실용화·산업화 지원 강화
 - ※ 고품질의 방송통신 융합 서비스 제공을 위한 유무선 IPTV 핵심원천·응용기술개발 및 표준화(지경부)
 - ※ 테스트베드 구축을 통한 연구성과 현장활용 증대 및 실용화·사업화 추진(국토부)
 - ※ 4G 시장선점을 위한 WiBro, LTE 핵심기술 개발 및 표준 IPR 확보(방통위)

참고자료

1. 시행계획 추진기관 및 부처별 투자계획
2. 중점추진과제별 투자계획

참고1

시행계획 추진기관 및 부처별 투자계획

□ **시행계획 추진기관**

부 문(추진전략)	사업수	추진기관
원천융합기술의 조기 확보	18	교육과학기술부, 농림수산식품부, 지식경제부, 보건복지가족부, 환경부, 방송통신위원회
창조적 융합기술 전문인력 양성	13	교육과학기술부, 문화체육관광부, 지식경제부, 보건복지가족부, 방송통신위원회
융합 신산업 발굴 및 지원 강화	20	교육과학기술부, 문화체육관광부, 지식경제부, 보건복지가족부, 환경부, 국토해양부, 방송통신위원회, 농촌진흥청
융합기술 기반 산업 고도화	9	문화체육관광부, 농림수산식품부, 지식경제부, 보건복지가족부, 국토해양부, 방송통신위원회
개방형 공동연구 강화	5	교육과학기술부, 지식경제부
합 계	65	관계 중앙행정기관

□ **부처별 투자 실적 및 계획** (※ 부처별 제출 시행계획 기준)

(단위 : 백만원)

부 처	'09 실적	'10 예산	증 감	
			금액	비율(%)
교육과학기술부	432,816	455,656	22,840	5.3
문화체육관광부	76,876	86,030	9,154	11.9
농림수산식품부	7,519	6,799	-720	△9.6
지식경제부	570,792	586,451	15,659	2.7
보건복지가족부	45,455	40,584	-4,871	△10.7
환경부	19,027	19,500	473	2.5
국토해양부	149,288	162,504	13,216	8.9
방송통신위원회	30,900	30,566	-334	△1.1
농촌진흥청	40,446	52,096	11,650	28.8
지경부-방통위 공동	174,100	127,242	-46,858	△26.9
합 계	1,547,219	1,567,428	20,209	1.3

참고2 '10년도 중점추진과제별 투자계획

I. 원천융합기술의 조기 확보

(단위 : 백만원)

사업명	부처(부서)	예산	기금	소계	비고
○ 미래유망융합기술파이오니어사업*	교육과학기술부 (융합기술과)	16,000		16,000	
○ 신기술 융합형 성장동력사업*	교육과학기술부 (융합기술과)	53,500		53,500	
○ 미래기반 기술개발 사업(바이오분야)*	교육과학기술부 (미래원천기술과)	24,160		24,160	
○ 프로테오믹스 이용기술 개발**	교육과학기술부 (미래원천기술과)	9,000		9,000	
○ 미래기반 기술개발 사업(나노분야)*	교육과학기술부 (미래원천기술과)	18,500		18,500	
○ 뇌기능활용 및 뇌질환치료 기술개발 사업**	교육과학기술부 (융합기술과)	10,000		10,000	
○ 뇌 과학 원천기술개발 사업**	교육과학기술부 (융합기술과)	4,600		4,600	
○ 소규모 기초·융합 연구과제 지원	교육과학기술부 (기초연구과)	59,200		59,200	
○ 기반형 융합녹색연구*	교육과학기술부 (융합기술과)	1,200		1,200	신규
○ 글로벌 프론티어 사업*	교육과학기술부 (미래원천기술과)	15,000		15,000	신규
○ 기후변화에 따른 수산업 대응 방안연구/ 수산환경 관리체제구축**	농림수산식품부 (해양연구과)	570		570	
○ 수의과학 기술개발 연구**	농림수산식품부 (기획조정과)	660		660	
○ 바이오의료기기 산업원천기술개발사업*	지식경제부 (바이오나노과, 정보전자산업과)	92,603		92,603	
○ 보건의료 유전체/보건의료 기술 연구개발 사업**	보건복지가족부 (보건산업기술과)		10,450	10,450	
○ 유전체 실용화**	보건복지가족부 (보건산업기술과)		5,132	5,132	
○ 환경융합신기술개발사업**	환경부 (녹색기술산업과)	10,000		10,000	
○ 차세대 통신 네트워크산업 원천기술 개발 사업	지식경제부 방송통신위원회 공 동		75,740	75,740	
○ 전파방송위성 원천기술 개발사업	방송통신위원회 (기술정책팀)		24,350	24,350	
합 계		314,993	91,322	430,665	

* 미래기술 및 시장선점을 위한 원천융합기술 개발 관련사업(7개)

** 삶의 질 및 미래 환경을 향상시키기 위한 신기술 개발 관련사업(8개)

II. 창조적 융합기술 전문인력 양성

(단위 : 백만원)

사업명	부 처(부서)	예 산	기 금	소 계	비 고
○ 대학중점연구소 지원사업	교육과학기술부 (기초연구과, 인문사회연구과)	26,000		26,000	
○ 과학기술연합대학원대학교 연구 운영비 지원	교육과학기술부 (학연산지원과)	8,534		8,534	
○ 대학-출연(연)간 특화한 분야의 전문대학원 설치·운영	교육과학기술부 (학연산지원과)	3,000		3,000	
○ 선도연구센터(국가핵심연구센터)지원	교육과학기술부 (기초연구과)	14,000		14,000	
○ 세계수준의 연구중심 대학(MCU) 육성 사업	교육과학기술부 (학술진흥과)	104,900		104,900	
○ 지역 거점연구단 육성사업	교육과학기술부 (학연산지원과)	14,500		14,500	
○ 연구개발인력교육원 설립 및 교육 프로그램 개발 운영	교육과학기술부 (과학기술정책과)	12		12	
○ CT대학원 운영 지원	문화체육관광부 (디지털콘텐츠산업과)	3,100		3,100	
○ 국내외 연계 융합형 창의인재 양성	문화체육관광부 (문화산업정책과)	3,380		3,380	
○ 정보통신 기술인력 양성사업	지 식 경 제 부 (정보통신산업과)		71,730	71,730	
○ 융복합형 로봇 전문인력 양성 사업	지 식 경 제 부 (로봇팀)	3,150		3,150	
○ 국가 임상시험 사업단/임상 연구 인프라 조성	보건복지가족부 (보건산업기술과)	3,980		3,980	
○ 방송통신융합산업 전문인력 양성	방송통신위원회 (기술정책팀)		6,216	6,216	
합 계		184,556	77,946	262,502	

III. 융합 신산업 발굴 및 지원 강화

(단위 : 백만원)

사업명	부처(부서)	예산	기금	소계	비고
○바이오 신약·장기사업	교육과학기술부 (미래원천기술과)	12,000		12,000	
○나노 메카트로닉스 기술개발 사업	교육과학기술부 (미래원천기술과)	10,000		10,000	
○나노소재기술개발사업	교육과학기술부 (미래원천기술과)	8,800		8,800	
○이산화탄소 저감 및 처리기술개발사업	교육과학기술부 (미래원천기술과)	9,400		9,400	
○나노종합팹 시설구축 사업	교육과학기술부 (미래원천기술과)	6,550		6,550	
○첨단 융복합 콘텐츠 기술개발	문화체육관광부 (디지털콘텐츠산업과)	42,450		42,450	
○디지털콘텐츠 원천기술 개발	문화체육관광부 (디지털콘텐츠산업과)		25,000	25,000	
○스포츠과학 기술개발	문화체육관광부 (체육진흥과)		7,000	7,000	
○정보통신미디어 산업원천기술개발사업	지식경제부 (정보통신산업과 정보전자산업과)		32,158	32,158	
○지식서비스·USN 산업원천기술개발사업	지식경제부 (지식서비스과 정보통신활용과)	68,469		68,469	
○로봇 산업원천기술개발사업	지식경제부 (로봇팀)	58,728		58,728	
○지능형로봇 보급 및 확산사업	지식경제부 (로봇팀)	2,980		2,980	
○RFID/USN클러스터 구축사업	지식경제부 (정보통신활용과)	8,000	9,500	17,500	
○나노 바이오/보건의료 기술 연구개발 사업	보건복지가족부 (보건산업기술과)		1,238	1,238	
○유헬스/보건의료기술 연구개발 사업	보건복지가족부 (보건산업기술과)		4,805	4,805	
○차세대 핵심 환경기술 개발사업	환경경쟁력부 (특색기술산업과)	9,500		9,500	
○교통체계효율화 사업	국토해양부 (종합교통정책과)	50,080		50,080	
○정보통신미디어산업원천기술개발사업 (디지털 TV/방송분야)	지식경제부 방송통신위원회 공 동		29,764	29,764	
○농업과 첨단기술과의 융합기술개발	농촌진흥청 (첨단농업과)	52,096		52,096	
○스마트그리드 실증단지 구축사업	지식경제부 (전력산업과)		20,247	20,247	신규
합 계		339,053	129,712	468,765	

IV. 융합기술 기반 산업 고도화

(단위 : 백만원)

사업명	부 처(부서)	예 산	기 금	소 계	비 고
○ CT 기반조성	문화체육관광부 (디지털콘텐츠산업과)	5,100		5,100	
○ 농림기술개발	농림수산식품부 (기술 정책 과)	4,876		4,876	
○ 친환경·에너지절감 수산기술개발/ 수산자원회복연구	농림수산식품부 (수산 공 학 과)	693		693	
○ SW/컴퓨팅 산업원천기술개발사업	지 식 경 제 부 (소프트웨어진흥과, 정보통신산업과, 정보전자산업과)		93,030	93,030	
○ SW/컴퓨팅 산업원천기술개발사업 (지경부-방통위 공동분야)	지 식 경 제 부 방송통신위원회 공 동		21,738	21,738	
○ 산업융합기술 산업원천기술개발사업	지 식 경 제 부	123,856		123,856	
○ 건강기능 제품 개발/보건의료기술 연구개발사업	보건복지가족부 (보건산업기술과)		1,225	1,225	
○ 의료기기개발/보건의료기술 연구개발사업	보건복지가족부 (보건산업기술과)	2,917	10,837	13,754	
○ 첨단도시개발사업	국 토 해 양 부 (도시 재 생 과)	79,172		79,172	
○ 플랜트기술 고도화 사업	국 토 해 양 부 (건설인력기재과)	33,252		33,252	
합 계		249,866	126,830	376,696	

V. 개방형 공동연구 강화

(단위 : 백만원)

사업명	부 처(부서)	예 산	기 금	소 계	비 고
○ 인문사회기반의 융합연구사업	교육과학기술부 (인문사회연구과)	3,000		3,000	
○ 파스퇴르연구소 운영지원사업	교육과학기술부 (국제협력정책과)	13,000		13,000	
○ 글로벌 연구네트워크 지원사업	교육과학기술부 (학술 진 흥 과)	7,800		7,800	
○ 사이버융합연구·교육고도화 사업	교육과학기술부 (융합 기술 과)	3,000		3,000	신규
○ 산업융합 성장동력 사업화 지원사업	지 식 경 제 부 (성장동력정책과)	2,000		2,000	
합 계		28,800	0	28,800	