보 도 자 료

광복70년 위대한 여정 새로운 도약

보도일시	2015. 6. 16.(화) 조간(온라인 6. 15. 11:00)부터 보도해 주시기 바랍니다.		
배포일시	2015. 6. 15.(월) 08:00	담당부서	미래부 과학기술정책과 산업부 산업기술정책과
담당과장	신준호(02-2110-2520) 천영길(044-203-4510)	담 당 자	정재욱 서기관(02-2110-2521) 민문기 사무관(044-203-4512)

신속한 현장착근을 위한 「정부 연구개발 혁신방안」 세부실행계획 확정

- 38개 추진과제 전부 올해 말까지 조치완료 -

□ 정부는 5월 13일 재정전략회의에서 발표한 바 있는 「**정부 연구개발(R&D)혁신방안**」**의 세부실행계획**을 마련·확정했다.

□ 이번 세부실행계획 추진의 핵심은 **신속한 시행과 현장착근**에 있다.

○ 정부 연구개발(이하 R&D) 혁신방안 추진을 위한 특별팀(TF: **미래부 창조경제조정관**) **구성**과 별도로 민간이 참여하는 **R&D혁신 추진점검단을 구성**해 **신속한 실천**과 함께 **현장에서의 착근**도 함께 추진해 나갈 계획이다.

○ 별도의 법령개정이 필요없는 **행정조치 과제와 법령개정이 필요한 입법조치** 과제 전부를 **금년 말까지 조치완료**할 예정이다.

< R&D혁신방안 추진과제 조치일정 (단위 : 건수)>

구 분	합 계	'15년	
		상반기	하반기
입법조치*	8	-	8*
행정조치	30	8	22
합 계	38	8	30

* 법령 개정 과제(정부안 마련기준) : 과학기술전략본부, 국과심 위원확대, 과학기술정책원, 예비타당성조사 면제, 대학 교원 평가개선, 연구관리전문기관 재편, 조기종료제도 도입, 장비소유권

□ 「**정부 R&D혁신방안 세부실행계획**」의 주요내용은 다음과 같다.
※ 세부내용 < 첨부 1 >, < 첨부 2 > 참조

1. 출연 연구기관의 역할강화

○ 그간 출연연구기관은 연구과제중심제도(이하PBS)*로 인해 **대학, 기업, 출연연 간 정부과제 수주 경쟁에 몰두**하고 있어 **미래를 선도할 원천연구 수행에는 한계**가 있었다.

* **P**roject **B**ased **S**ystem(연구과제중심제도) : 과제수주경쟁을 통해 기관의 연구비, 인건비, 간접비를 충당토록 하는 제도(1995년 도입)

- 또한, 중소기업은 고급 연구인력, 연구장비 등 R&D역량이 상대적으로 부족하나, 이에 대한 **출연연·대학의 협력과 지원은 여전히 미흡**한 상황이다,

※ 정부R&D중 대학·출연연과 기업의 협력연구 비중 : 17.6%

○ 따라서, 출연연을 기업이 수행하기 **어려운 원천기술 개발**을 통해 **미래 성장 동력 창출 등 국가적 도전과제를 해결하는데 집중**하도록 하고,

- 출연연이 보유한 기술, 인력, 노하우를 활용하여 기업의 기술애로를 해결해주는 **중소·중견기업의 연구소로 역할**을 다 할 수 있도록 **출연연을 육성·지원**한다.

① 출연 연구기관의 예산구조 혁신

○ 우선 출연연이 **미래선도형 기초·원천기술개발에 집중**할 수 있도록 **PBS비중 축소, 민간 수탁을 활성화하는 등 예산구조를 개편**한다.

○ **민간수탁 연계자금(출연금 사업비 일부+추가재원)**을 마련하여 수탁실적과 연계하는 **프라운호퍼 지원방식을 도입**하여,

- **한국전자통신연구원(ETRI), 생산기술연구원, 한국전기연구원, 전기연, 화학연, 기계연, 재료연 등 6개 기관**에 우선 적용하고, 앞으로 연계재원 규모를 점진적으로 확대해 나갈 예정이다.

○ **항우연, 원자력연, 건설연, 철도연, 핵융합연** 등 대형·공공연구를 수행하는 기관의 **정부수탁사업은 정책지정사업**으로 전환함으로써 안정적인 연구수행을 통해 대형연구성과를 창출하도록 할 계획이다.

○ **구체적인 연계금액과 정책지정 전환 대상사업**은 기관별 특성과 사업의 특성을 감안하여 현재 검토 중이며, **「2016년 정부 R&D사업 예산배분·조정(안)」**('15. 7.)에 반영하여 **별도로 발표할 예정**이다.

② 융합과 협업의 생태계 조성

○ 출연연이 기업, 대학 및 다른 출연연과 경쟁하는 구도에서 상호 융합하고 협력하는 구도로 변화할 수 있도록 **융합복합단지(클러스터) 확대 및 다양한 형태의 융합연구단 운영을 활성화**한다.

- 융합연구과제 발굴·기획을 위한 **융합클러스터를 올해 말까지 20개까지 확대하고,** 미션수행 완료시 해체·재구성하는 **일몰형 융합연구단을 10개(연구단별 연 100억 원)**까지 확대하고, 중소·중견기업과의 협력을 강화한다.

- 또한 출연연 자체 융합연구과제 중 우수과제 등을 발굴, 연구회에서 연결(매칭)·지원하는 **중·소규모의 창의형 융합연구단도 올해 15개까지 발굴·지원**한다.

③ 출연연·대학의 중소·중견기업 연구소화

○ 올해 10월까지 **출연연별 집중육성 패밀리 기업을 선정('15년 123개)**하여 맞춤형 기술이전, 인력·장비 지원, 수출지원까지 패키지로 지원하여 세계적인 **강소기업으로 육성**한다

○ 출연연의 만성적인 연구인력 부족을 적극지원하기 위해 출연연 **정규직 파견인력**('15년 30명 → '16년 40명)과 **석·박사 연구인력의 중기(中企) 채용지원**('15년 380명 → '16년 420명)을 한 층 확대하고,

- **중소기업이 원하는 출연연 연구원을 지정·파견요청**시 해당 연구원이 중소기업을 지원하는 시범사업을 금년 하반기에 도입한다.

○ 또한, **대학·출연연-중소기업 공동연구실을 대폭 확대('14년 4개 → '15년 9월, 25개)**하여 중소기업의 기술혁신과 사업화 역량을 증진시키고,

- 정부R&D로 취득·구매한 장비의 소유권을 정비*하여 과제종료 후에는 대학·출연연 소유 장비를 국가(장비전담기관)가 취득하여 중소·중견기업 등에 이전·재배치할 수 있도록 개선하고, 범부처 장비 공동활용 포털(www.zeus.go.kr)을 고도화해 중소·중견기업이 장비를 효율적으로 활용하도록 지원한다.

* 「연구시설·장비 패러다임 전환방안」 마련(미래부, '15년 8월)

2. 정부R&D기획·관리·평가 혁신

○ 현재까지는 관계부처 수요제기에 따른 상향식(Bottom-up) R&D예산 배분·조정으로 국가 전체적인 차원에서 전략성있는 R&D투자가 부족했고,

- 현행 예비타당성 제도는 R&D사업 추진까지 최장 3년까지 소요되어 골든타임을 놓치는 등 기술개발의 적시성 확보도 미흡했다.

- 또한, 기초·원천·상용화 연구단계별로 차별화된 연구지원체계가 미흡하고, 논문 건수 중심·양적지표 중심 평가, 복잡한 행정절차로 인해 질 높은 연구성과 창출을 저해하고 있다.

○ 이에 따라 중장기 R&D전략 수립, 예비타당성 제도개선 등을 통해 R&D투자의 전략성과 적시성을 확보하고, 연구단계별 특화된 지원과 성과창출형 평가·관리체계를 구축한다.

① 중장기 R&D투자 전략 수립

○ 기존의 단위기술 중심으로 작성된 기술로드맵과는 달리 주요 기술분야별로 투자 우선순위와 투자전략을 마련하여 정부 R&D 예산배분·조정의 기준으로 활용하게 된다.

○ 기술분야는 현 예산배분 체계를 고려하여 9대* 과학기술 분야별로 구분하고, 각 분야별로 중분류(총 59개)로 도출, 중분류별로 해외 주요 국가와 우리의 기술경쟁력과 시장여건 등을 비교·분석하여 우리의 강점 분야와 육성전략을 도출할 계획이다.

* ①ICT・SW ②생명・보건의료 ③에너지・자원 ④소재・나노 ⑤기계・제조 ⑥농림수산・식품 ⑦우주・항공・해양 ⑧건설・교통 ⑨환경・기상

○ 중장기 R&D투자 전략은 금년 12월까지 수립할 계획이며, 차기 예산배분·조정시부터 적용해 나갈 계획이다.

② 예비타당성조사 개선

○ 급변하는 과학기술·시장 변화에 신속히 대응하기 위해 예비타당성 조사 제도를 획기적으로 개선한다.

○ 먼저 **신속한 추진이 필요한 주요한 R&D사업의 경우에는 예타 제도를 면제**하여 국가적으로 필요한 시급한 기술들이 실기하지 않고 적기에 착수하게 한다.

- 면제 대상이 되는 R&D사업에 대한 기준, 절차 등을 분명히 하기 위해 **금년 8월까지 정책연구를 수행**하고, 그 결과를 국가 재정법 등 관련 규정 등에 반영해 나갈 계획이다.('15년 3/4분기)

○ 또한 기존 사업 구조조정을 통해 재원을 확보한 경우 우선 사업을 추진하되, 3년 내 타당성 조사를 통해 계속 여부를 판단하는 **패스트 트랙 제도**도 도입하여 예타지침개정안에 반영한다.('15년 3/4분기)

③ 연구단계별 특화된 지원체계 마련

○ 기초연구는 연구자들이 원하는 연구를 마음껏 할 수 있도록 **연구자 맞춤형 방식으로 전환**한다.

- **기초연구과제의 특성에 따라 연구기간과 연구비를 자유롭게 신청하는 방식**으로, 예컨대 순수 기초연구과제의 경우에는 매년도별 연구비 규모는 적게 책정되더라도 장기간 연구를 지원하는 것이다.

- **금년 12월까지 맞춤형 지원방식을 확정**하고 2016년 미래부와 교육부의 기초연구사업부터 적용된다.

○ **중소기업 개발연구**는 정부 주도에서 기업 스스로 과제를 제시하는 **자유공모형 과제를 전환**하여 '17년까지 산업부 R&D대비 50%, 중기청 R&D대비 80%까지 자유공모형 과제 비중을 확대해 나간다.

※ 산업부 R&D대비 자유공모형 과제 비중 : ('15년) 41% → **('16년) 49%** → ('17년) 50%
※ 중기청 R&D대비 자유공모형 과제 비중 : ('15년) 70% → **('16년) 75%** → ('17년) 80%
※ 미래부 정보통신방송연구개발 사업의 기업지원R&D 자유공모비중 :
('14년) 44% → ('15년) 75% → **('16년) 80%**

④ 연구자 친화적인 연구환경 조성

○ 연구현장에서 연구자들이 **불필요한 규정이나 복잡한 행정절차에 따른 연구현장 방해요인을 최소화**하고, 연구자들이 연구에 몰입할 수 있는 환경을 만들기 위해,

- 현재 부처별로 운영되고 있는 수십종의 연구서식(부처별 26~84종, 평균 50종)을 **연구신청, 계약 등 연구단계별로 7종으로 통일**해 올해 하반기에 정보통신기술(ICT)분야에 시범적용 한 후 **'16년부터 전면도입**한다.

○ 이와 병행하여 연구보고서를 핵심사항 위주로 기술하는 **보고서 감축방안도 금년 11월부터 시행**할 계획이다.

○ 또한 **조기종료제도 도입, 연구비 잔액이월 특례* 적용 확대** 등의 제도개선을 위해 7월까지 「**국가연구개발사업의 관리등에 관한 규정**」을 개정한다.

* 성과가 우수한 연구과제는 전문기관의 승인하에 연구비 잔액 이월 허용 (現 기초연구 ⇨ 改 응용·개발연구)

○ 한편, 금년 12월까지 연구비 집행의 투명성 제고를 위해 **실시간 연구비 관리시스템**을 마련하고, **정부R&D 출연금을 예치·관리하는 전담은행*을 지정**하여 해당 은행을 활용한 정책자금 마련 및 활용을 추진한다.

* R&D전문관리기관 출연금의 예치를 조건으로 우수한 기술을 보유한 중소기업에게 여신우대 및 무료 컨설팅 제공

⑤ 질 중심의 평가로 혁신

○ 올해 3월에 미래부는 과제평가시 **질 중심의 평가 강화, 정성적 동료평가(Peer Review)확대, 소액과제의 중간평가 폐지, 상피제도* 완화, 책임평가위원제** 도입** 등의 내용을 담은 「**국가연구개발 과제평가 표준지침**」을 수립하고, 국가과학기술심의회에서 확정한 바 있다.

* 과제평가시 연구책임자와 관계 있는 전문가는 평가위원에서 제외(동일 기관배제 → 친인척 및 사제관계만 제외로 완화)

** 평가의 일관성 제고를 위해 과제선정시 참여한 평가위원 중 일부(예 : 3인)를 결과평가까지 계속 참여

- 미래부는 질 중심의 평가가 현장에 착근될 수 있도록 **금년 11월에 부처 및 연구관리전문기관을 대상으로 동 표준지침의 현장적용을 점검**하고 피드백 조치할 예정이다.

○ 또한 국가연구개발사업 평가시 **평가대상 사업의 과학기술 논문인용 색인(SCI)논문 건수 지표 활용률을 '15년에는 4.5%**까지 줄이고, '17년까지 2.5%이하까지 최소화할 계획이다.

3. 정부·민간 / 산·학·연간 역할 차별화

○ 민간 R&D중 개발연구 비중이 70%에 달하나 정부 R&D도 40% 이상을 개발연구에 투자하고 있는 등 **정부-민간간 중복투자 우려와** 산·학·연간 무한 과제수주 경쟁으로 인한 **연구주체간 역할 불분명 문제가 지속적으로 제기되고 있다.**

○ 이에 따라 정부R&D **상용화 연구비중 및 대기업에 대한 직접 지원을 단계적으로 축소**하는 등 정부와 민간의 중복투자 방지하는 한편,

- **부실기업 참여 방지**와 **민간 R&D투자 확대 유도**를 위해 정부 R&D참여 **기업의 부담금·현금부담 비율도 상향***하여 국가 R&D투자의 효율성을 제고한다.

  * (예) 산업부 민간부담금 및 현금부담비율 제고('15년 4/4분기) : 원천기술형 과제의 민간부담금 비중 25% → 35%

- 또한, R&D사업 공고시 기초·원천·상용화 연구별로 지원대상을 명확히 설정하고, 특히 **상용화 연구과제의 수행기관은 중소·중견기업**으로 하고 **대학 및 출연연의 주관은 단계적으로 제한**한다.

○ 정부는 상기 내용과 함께 출연연 예산구조개편 등 예산이 수반되는 사항은 **「2016년 정부R&D사업 예산배분·조정(안)」('15.7)이 확정되는 대로 구체적인 규모와 내역을** 별도로 발표할 예정이다.

4. R&D 민관협력(거버넌스 개편

○ **과학기술전략본부, 과학기술정책원, 연구관리전문기관 재편 등 거버넌스 개편**을 위해 5월부터 「**범부처 TF**」*를 운영 중에 있으며,

  * (팀장) 창조경제조정관 (팀원) 관계부처 국장급 / '15. 5.29 착수회의 (Kick-off)

- 동 TF 활동을 통해 **거버넌스 개편과 관련한 실행계획을 구체화**하여 향후에 추가 발표할 계획이다.

첨부 1 정부 연구개발 혁신방안 세부실행계획

정부 연구개발 혁신방안 세부 실행계획

2015. 6.

관계부처 합동

Ⅰ.「정부 연구개발 혁신방안」 주요골자

◇ **연구개발(R&D) 성과의 질적 수준 제고**와 **중소기업 성장지원**을 가속화하기 위해 정부R&D틀을 근본적으로 혁신

※ 미래부, 산업부, 중기청 등 범부처 차원에서 38개 핵심과제 추진

1 **(정부·민간/산·학·연 중복해소)** 대기업 직접 지원은 지속적으로 축소, 사업공고 시 연구별로 지원 대상 명확화

2 **(출연연 혁신)** PBS 비중 축소, 특히 산업기술연구 중심기관은 프라운호퍼 지원방식(민간수탁과 연계한 출연금 배분)을 도입하여 기업수탁 활성화

3 **(출연연·대학의 중소기업 연구소화)** 中企지원의 전략성 강화, 기업주도 R&D로 전환, 대학·출연(연)의 중소기업 지원 대폭 확대

4 **(R&D기획·관리체계 혁신)** 중장기 R&D투자 전략 수립, 예타 면제 제도화, SCI논문 건수 중심 평가의 원칙적 폐지

5 **(정부R&D컨트롤 타워 기능 강화)** 국과심에 산업계 참여 확대, (가칭) 과학기술전략본부 설치로 재원배분의 공정성 강화

Ⅱ. 실행계획 추진방향

1 **가시적인 성과의 조기**창출을 위해 **속도감있게 추진**

○ 별도의 법령개정이 필요없는 **행정조치 과제**와 법령개정이 필요한 **입법조치 과제 전부를 금년 말까지 조치완료**

< R&D혁신방안 추진과제 조치일정 (단위 : 건수)>

구 분	합 계	'15년	
		상반기	하반기
입법조치*	8	-	8*
행정조치	30	8	22
합 계	38	8	30

* 법령 개정 과제(정부안 마련기준) : 과학기술전략본부, 국과심 위원확대, 과학기술정책원, 예비타당성조사 면제, 대학 교원 평가개선, 연구관리전문기관 재편, 조기종료제도 도입, 장비소유권

2 부처 간 협업·국회와의 협조체계 강화

○ 부처간 협업 과제는 「**범부처 TF**」* 등을 통해 긴밀히 의견조율

* (팀장) 창조경제조정관 (팀원) 관계부처 국장급 / ' 15. 5.29 Kick-off

○ 법률개정이 필요한 과제는 **당정협의, 국회 설득 노력 강화**

3 발표된 정책의 현장착근 및 국민홍보 강화

○ 「**연구개발 혁신방안 점검단**」*운영(' 15.6월~)을 통해 **반기별**로 이행 실적점검 및 피드백 조치

* 창조경제조정관(단장), 미래부·산업부·중기청 등 주요부처 국장, 산·학·연 전문가 등 10인 내외

○ 단순 **보도자료 배포 이외 현장 설명회, 간담회, SNS** 등 다양한 방안을 활용하여 연구현장과 소통 활성화

Ⅲ. 실행계획 주요내용(안)

1. 정부 · 민간 / 산 · 학 · 연간 중복 해소

정부R&D의 상용화 연구 비중 축소

□ 정부R&D 중 상용화(개발) 연구는 **엄격히 투자**하고 **단계적으로 축소**

※ 국가 전체R&D의 62.9%, 정부R&D의 49.4%가 개발연구에 치중

○ 시장실패 보완, 미래성장동력 분야 등은 제외하고 **기술수준이 높고 민간 투자가 많은 분야 중심**으로 삭감

○ 절감재원을 **장기, 기초·원천연구** 및 **중소기업 지원**에 재투자

〈 추진계획 〉

◆ 「2016년 정부 R&D사업 예산배분·조정(안)」 반영(미래부, '15년 7월)

○ '16년 상용화 연구비중 축소(구체적 규모는 7월에 발표)

정부 R&D의 대기업 지원 축소

□ **(추진내용)** 정부 R&D의 대기업 직접 지원 지속적으로 축소

※주요 R&D예산 중 대기업 지원 규모 ('14) 5,111억원

○ 다만, 국방 · 에너지 등 공공분야, 리스크가 큰 대규모 사업, 기업간 협력형 시스템 분야 등은 대기업 주관 허용

〈 추진계획 〉

◆ 「2016년 정부 R&D사업 예산배분·조정(안)」 반영(미래부, '15년 7월)

○ '16년 정부 R&D의 **대기업 지원 삭감 목표액은 300억원**
→ '14~'17년까지 **총 1,400억원(누적)** 삭감 목표

대학·출연연·중소기업 역할 차별화

□ 사업 내 과제 성격에 따른 **산·학·연 역할 차별화 현황을 파악**하여 '16년도 R&D 예산편성과 연계

〈 추진계획 〉

◆ 「2016년 정부 R&D사업 예산배분·조정(안)」 반영(미래부, '15년 7월)

○ 상용화(개발) 목적인 신규사업 내 대학·출연연 주관인 경우는 불인정

○ 상용화 연구과제 수행기관 중 대학 및 출연(연)의 주관 비율이 전체 상용화 사업 평균보다 높은 사업은 **초과부분의 20%를 일괄 감액**

□ 기초·원천·상용화 연구별로 지원대상을 명확히 설정

〈 추진계획 〉

◆ **상용화 연구과제 공고시 중소·중견기업 위주로 수행**('15년 하반기)

○ **(미래부)** 신산업 창조프로젝트('15년 165억원), 사회문제해결사업('15년 215억원)
○ **(산업부)** 혁신제품형 과제('15년 1,003억원)
○ **(중기청)** WC300 등 소관 12개 R&D사업('15년 9,574억원)

2. 출연연 혁신

일몰형 융합연구단 확대

□ 출연연 간 다양한 규모의 **융합연구단 및 융합클러스터** 확대

〈 추진계획 〉

◆ 융합연구과제 발굴·기획을 위한 융합클러스터 지원(現 10개 → '15년 말 20개)

※ 2개 이상의 출연연 및 산학연 연구자들로 구성, 국가·사회 현안 및 산업계 수요를 반영한 융합연구과제 발굴·기획

◆ **다양한 형태의 융합연구단 운영**('15년 25개 → '17년 50개 목표)

○ 개방형 On-Site 융합연구를 수행(미션수행 완료시 해체·재구성)하는 일몰형 융합연구단 확대('15년 10개)

○ 중·소규모의 창의형 융합연구단 발굴·지원('15년 15개)

※ 출연연 자체 융합연구과제 중 우수과제 등을 발굴, 연구회에서 매칭지원

출연연 예산구조 혁신

□ PBS 비중 축소 및 민간수탁 활성화

○ **(프라운 호퍼 방식 도입) 민간수탁 연계재원**(주요사업비 절감분+추가재원)을 연구회에 편성, **전년대비 민간수탁 실적**에 따라 출연금 증감배분

⇨ **6개 기관**(ETRI, 생기원, 전기연, 화학연, 기계연, 재료연)에 우선 적용하고, 향후 연계재원 규모를 점진적으로 확대

○ **(정책지정사업 확대)** 기금으로 재원조달하거나 국가 주도가 불가피한 사업을 대상으로 정책지정사업으로 전환(예 : 한국형 발사체 개발-항우연)

〈 추진계획 〉

◆ 「2016년 정부 R&D사업 예산배분·조정(안)」 **반영**(미래부, '15년 7월)

○ 프라운 호퍼 방식 도입, 정책지정사업 지정 확대

※ 구체적인 규모 및 내역은 7월에 발표

□ 기관 미션 중심으로 출연금 사업 재정비

○ **출연연별 점검위원회의 구성·운영**을 통해 세부사업 단위에서 기관 임무와 부합여부 점검

〈 추진계획 〉

◆ **출연연 점검위원회 구성·운영**(미래부, '15년 7월)

◆ **출연연 주요사업 점검 보고서 마련**(미래부, '15년 12월)

◆ 2016년부터 출연연 주요사업예산에 반영

인센티브 부여 및 책임성 담보

□ 연구공헌도가 탁월한 연구자를 **테뉴어**(Tenure*)로 선정하고, **재계약 부담없이 연구에 몰입**할 수 있는 환경 조성

* 3년 마다 재계약 → 테뉴어 선정시 재계약 부담없이 연구몰입 가능

□ **원장임기 연장**을 통해 원장이 강력한 리더십을 가지고 출연연 혁신을 주도할 기반 확충

〈 추진계획 〉

◆ 「테뉴어(Tenure) 제도 가이드라인」 마련(미래부·연구회, '15년 10월)

○ 테뉴어 제도 현장 적용 실시('15년 11월)

◆ 「원장 임기 연장*을 위한 정책연구」 추진('15년 7월~'16년 2월)

* (예) 現 3년 → 改 5년

○ 2016년부터 원장 책임경영 확보를 위한 제도개선사항 도출·추진

3. 출연연·대학의 중소기업 연구소화

중기청 저변확대사업 비중 확대

□ 중기청 R&D예산(9,574억원) 중 저변확대사업 비중 확대

〈 추진계획 〉

◆ 사업 개편안 마련을 위한 기업 의견수렴(중기청, '15년 3/4분기)

◆ 개편안을 반영해 중기청 사업 통합 공고(중기청, '15년 4/4분기)

* 現 40%(3,766억원) → 改 65% 이상(6,229억원)

중기청-산업부처간 역할분담 추진

□ 중소기업 R&D관련 부처간 역할분담을 통해 **정부R&D의 효율성 제고** 및 **특정기업 중복·과다 지원문제** 해소

※ 정부R&D의 중소·중견기업 지원규모('13) : 2조 8,535억원(22개 부처·청)
- (산업부) 1조 3,011억원 (중기청) 6,706억원 (미래부) 2,902억원 (방사청) 2,708억원

〈 추진계획 〉

◆ **「산업부-중기청간 중소기업 R&D조정방안」** 수립(산업부·중기청, '15년 3/4분기)

○ **(중기청)** 기술개발 저변확대, 창업기업, 공정개선 등 집중

○ **(산업부처)** 원천기술개발, 특정분야 기업 지원, 중장기·대형과제 중심

◆ **조정방안에 따른 사업 개편** 추진(산업부·중기청, '16년)

先기업 선정-後 공공연 매칭방식 도입

□ **기업형 과제**는 선정된 **주관기업이 컨소시엄을 구성**할 수 있는 **「先 기업 선정 - 後 공공연 매칭」방식 도입**

※ 아이디어 중심의 개념계획서를 먼저 평가해 주관기업 선정 → 사업계획서 제출시 참여기관(공공연 등)을 매칭하여 신청

〈 추진계획 〉

◆ **산업부 품목지정형 및 자유공모형 과제**에 적용·확대('15년부터 지속적 적용)

※ (적용과제 규모) **('15년) 1,777억원(계획기준)** → ('16년) 2,114억원

◆ **중기청 산·학연협력R&D사업**에 적용(계속)

※ (적용과제 규모) **('15년) 820억원** →('16년) 596억원 규모

◆ 미래부 **중소기업 R&D바우처* 제도** 도입('15년 3/4분기)

* 기업이 정부로부터 과제를 발주할 수 있는 바우처를 받고 출연연·대학은 바우처를 받은 기업에 R&D서비스를 제공

○ '16년부터 ICT R&D 바우처 사업 공고 추진

기업부담·현금부담 비율 상향

□ 부실기업 참여방지 및 민간 R&D투자 확대 유도를 위해 정부R&D 참여 **기업의 부담금·현금부담 비율 상향**

〈 추진계획 〉

◆ 산업부 **민간부담금 및 현금부담비율 제고**('15년 4/4분기)

※ (예) 산업부 : 원천기술형 과제의 민간 부담금 비중 : 25% → 35%

◆ 중기청 **기업부담 및 현금부담 비율 상향**('15년 12월)

※ (예) 중기청 : 중소기업 과제 민간부담금 중 현금부담 비율 : 20% → 30%

출연연 내 중소중견기업 공동연구실 확대

□ **중소기업 연구원을 공공(연)에 파견**하고 **산·연 공동연구실을 구성**하여 상용화 R&D 수행

〈 추진계획 〉

◆ **중소기업 공동연구실 25개 내외(100억원)까지 확대***(산업부, '15년 9월)

* 공동연구실 운영현황 : ('14년) 4개(10억원)

출연연의 중소기업 파견근무 지원확대

□ 출연연 연구원의 **중소기업 파견확대** 및 파견인력에 대한 별도정원 인정, 인사우대 등 **인센티브 부여**

〈 추진계획 〉

◆ 출연연의 중소기업에 대한 인력지원 사업 개편(미래부, '15년 6월)

○ 정규직 파견인력 확대 : ('15년) 30명 → **('16년) 40명**

○ 석·박사 인력의 中企 채용지원 확대 : ('15년) 380명 → **('16년) 420명**

◆ **중소기업 파견인력 인센티브* 부여 방안시행**(미래부, '15년 10월)

* 복귀 후 주요사업 선정시 우대, 승진시 가점 부여, 개인평가시 중간 이상 등급 부여 등

중소기업 필요기술에 대한 맞춤형 연구확대

□ 출연(연) 사업·지원체계를 **중소·중견기업 중심으로 재편**

○ 출연(연)의 **중소기업 쿼터제 예산사업 확대** 및 기업수요 기반 예산 편성, 패밀리기업* 집중지원체계 구축

* 중소·중견기업의 사업화를 위해 출연(연)이 기업을 지정하여 지원하는 제도

〈 추진계획 〉

◆ **출연연 중소기업 쿼터제 예산 확대**(미래부, '15년)

○ ('15년) 13.8%(1,313억원) → **('16년) 14.7%(1,441억원)**

○ 기업 참여률이 낮은 공동연구개발 지양 등 **수요기반 쿼터제 예산** 편성 및 사업 추진(25개 출연(연) 80개 사업)

◆ 출연연별 **집중육성 패밀리기업 선정 및 집중지원**('15년 10월)

○ **'15년 123개**의 성장가능성이 높은 기업을 선발·패키지로 집중 지원하여 글로벌 강소 기업으로 육성

※ 맞춤형 기술이전, 기관별 네트워크를 활용한 수요발굴 등 수출지원도 강화

공대교수 평가지표에 산학협력 실적 추가

□ 대학 교원 재임용 등 **교원 평가 항목**에 **산학연 협력사항** 추가*

* 학생교육, 학문연구, 학생지도 + 산학연 협력

〈 추진계획 〉

◆ **교육공무원법 및 사립학교법 개정**(교육부, '15년 4/4분기)

※ 국회 교육문화체육관광위원회 법안 소위 회부('15년 2월 10일)

대학 R&D사업 평가지표에 산학협력 실적 반영

□ 대학 R&D사업 평가지표에 산·학협력 실적 반영

〈 추진계획 〉

◆ **산·학협력 실적을 반영하여 대학재정지원사업 평가**(교육부·미래부·산업부, '15년)

※ 산업체 경력 전임교원 비율, 산업체 연구비 수주비율 등 평가지표 개선('14년)

○ BK21플러스(교육부), 공학선도연구센터(미래부) 등은 실용적 평가지표 중심으로 평가

4. R&D기획·관리체계 혁신

중장기 R&D투자 전략 마련

□ 향후 3~5년 간 정부 R&D 예산 배분·조정 기준으로 활용 가능한 「정부 R&D 중장기 투자전략」 마련

〈 추진계획 〉

◆ 「정부 R&D 중장기 투자전략」 초안마련(미래부, '15년 3/4분기)

○ 9개 분야* 59개 중분류별 투자 우선순위 및 투자전략 수립

* ①ICT·SW ②생명·보건의료 ③에너지·자원 ④소재·나노 ⑤기계·제조 ⑥농림수산·식품 ⑦우주·항공·해양 ⑧건설·교통 ⑨환경·기상

◆ 「정부 R&D 중장기 투자전략」 발표(미래부, '15년 12월)

○ '17년 R&D예산배분·조정의 가이드라인으로 적용

예타 면제 제도화 및 절차 간소화

□ 적기 신속한 R&D사업 추진을 위해 예타 제도 개선

〈 추진계획 〉

◆ 「R&D예타 면제 관련 정책연구」 추진(미래부, '15년 4월~8월)

○ R&D예타 면제 대상사업의 근거, 기준 및 절차 마련

◆ 「R&D예타 관련 법령 및 지침개정안」 마련(기재부, '15년 3/4분기)

○ 신속한 사업 추진을 위해 Fast Track 제도* 도입

* 기존사업 구조조정으로 재원확보 및 우선 사업추진
→ 3년내 타당성조사를 통해 계속여부 판단

◆ 공청회 등을 거쳐 법령 및 지침개정안 확정('15년 4/4분기)

○ '16년도 예타부터 적용

기초연구자 지원을 연구자 맞춤형으로 개선

□ 모든 과제에 획일적인 연구기간·연구비를 수학, 이론물리 분야 등 특성을 고려하여 연구자가 **연구기간과 연구비 조정**

〈 추진계획 〉

◆ **「기초연구사업 맞춤형 지원방식 추진방안(안)」** 마련

※ 초안(미래부·교육부, '15년 2/4분기) → 공청회('15년 3/4분기) → 추진방안 확정('15년 4/4분기)

◆ **'16년 기초연구지원사업부터 적용**

원천연구시 국내외 시장분석 의무화

□ 기업 수요를 전제로 한 과제기획 및 국내외 시장분석 의무화

〈 추진계획 〉

◆ 원천연구 과제기획시 국내외 시장, 기술개발 동향분석 적용확대(계속)

※ (산업부) '15년 산업핵심기술개발사업의 모든 지정공모형 신규과제(98개)에 대해 시장성 및 특허동향 분석

※ (미래부) 나노소재기술개발사업, 바이오의료기술개발사업, C1가스리파이너리 사업 등 6개 사업('15년 2,762억원 규모)에 대해 국내외 시장분석 의무화

중소기업 개발연구는 자유공모형으로 전환

□ 중소기업의 개발 연구는 연구의 **창의성·자율성 제고**를 위하여 기업 스스로 과제를 제시하는 **자유공모형으로 전환**

〈 추진계획 〉

◆ **「자유공모과제(품목지정 포함)* 추진계획」 수립·추진**(산업부, '15년 12월)

* 산업부 R&D 대비 비중 : ('15년) 41% → **('16년) 49%** → ('17년) 50%

◆ **중소기업 R&D지원사업 세부 조정안 마련**(중기청, '15년 12월)

* 자유공모형 과제 확대 : ('15년) 70% → **('16년) 75%** → ('17년) 80%

비즈니스모델 제시 의무화

□ 상용화를 목적으로 하는 일정규모 이상 과제는 **비즈니스모델(BM)** 제시 의무화

〈 추진계획 〉

◆ **「산업기술 R&D사업계획서 표준서식」** 시행(산업부, '15년)

○ 모든 과제에 대해 시장수요 분석 및 비즈니스 모델 제시 의무화

효율적 R&D관리체계 구축

□ 도전적 연구촉진을 위한 중간점검 방식 개선 및 모니터링 강화

〈 추진계획 〉

◆ **연구목표 변경(Moving Target) 적용범위 확대**(미래부, '15년 5월)

○ 기초연구지원사업 → **원천연구**사업까지 확대

◆ **국가연구개발사업의 관리등에 관한 규정** 개정(미래부, '15년 7월)

○ **(조기종료 제도 도입)** 연구목표를 조기에 달성한 경우 연구 종료일 이전이라도 최종 평가를 받고 과제 종료

○ **(연구비 잔액 이월 특례)** 현재 기초에 적용 중인 특례*를 응용·개발 연구까지 확대 적용

* 성과가 우수한 연구과제는 전문기관의 승인하에 연구비 잔액 이월 허용

부처별 연구양식 표준화

□ **연구서식의 표준화**를 통해 연구행정 부담 대폭 경감

〈 추진계획 〉

◆ **「연구수행·관리 서식 표준화 방안」** 마련(미래부, '15년 6월)

○ (기본서식) 부처별로 26~84종 → 연구단계별로 **7종**

○ (첨부서류) 부처별로 8~58종 → **9종**으로 통일

◆ **'15년 하반기 공고과제 시범적용** 추진(미래부, '15년 8월)

※ 정보통신산업정책관 소관사업 적용

◆ **'16년부터 전면적용**

제출서류 축소 및 연구비 집행기준 표준화

□ 국가연구개발 평가 시 제출하는 **평가보고서 및 첨부자료 축소**

○ NTIS의 국가R&D정보*연계를 통해 **전자문서* 적용** 확대

* 논문·특허 실적, 가감점(협약포기, 과제포기, 연구부정행위) 등의 과제평가 지원정보

○ **「연구비 관리 표준매뉴얼」**의 정비 및 **홍보강화**

〈 추진계획 〉

◆ **NTIS를 통한 전자문서 적용 확대**(미래부, '15년)

◆ **「연구비 관리 표준매뉴얼」** 개정(미래부, '15년 7월)

◆ **「국가연구개발 성과평가 보고서 감축방안」** 마련(미래부, '15년 11월)

실시간 연구비 관리제도 단계적 확대

□ 실시간 연구비 관리시스템을 마련하여 **연구비 집행내역에 대한 실시간 모니터링** 강화

○ 정부R&D 출연금을 예치·관리하는 **전담은행*을 지정하여** 해당 은행을 활용한 **정책자금 마련 및 활용** 추진

* R&D전문관리기관 출연금의 예치를 조건으로 우수한 기술을 보유한 중소기업에게 여신우대 및 무료 컨설팅 제공

* 산업부 예 : 매년 약 3조원 규모의 자금 예치 → 3,000억원 규모의 저리(평균 2.0%p 인하) 융자 실시

〈 추진계획 〉

◆ **실시간 연구비 관리시스템** 마련 및 정비(미래부·산업부, '15년)

◆ **「정부R&D 출연금 전담은행 제도 운영방안」** 마련(산업부, '15년)

평가체계 개선(질 중심의 평가로 혁신)

□ 「국가연구개발 과제평가 표준지침」(’ 15.3월) 현장적용

○ SCI 논문건수 중심에서 **질 중심의 평가로 전환**

○ **정성적 Peer Review 확대,** 소액과제의 **중간평가 폐지, 상피제도 완화*** 및 **책임평가위원제** 도입 등으로 평가의 전문성 강화

* 동일 기관 배제 → 친인척 및 사제관계만 제외
** 선정평가위원 중 일부가 결과평가까지 참여

〈 추진계획 〉

◆ **「과제평가 표준지침」** 적용 현장 점검(미래부, ’15년 11월)

○ 부처 및 연구관리전문기관 등 대상

◆ 국가R&D사업 평가시 대상 사업의 **SCI논문 건수 지표 활용률* 최소화**(미래부, ’15년)

* 논문건수지표 설정 사업 수 / 평가대상사업 수(100개 내외)

* SCI논문건수 지표 활용률 목표 : (’13) 30.3% → (’15) 4.5%이하 → (’17) 2.5%이하

3천만원 이상 국고지원 시설장비 국가귀속

□ 연구장비 소유권 정비

○ **과제수행기간 동안** 연구자가 취득 및 사용·관리, **장비 전담기관**에서 NTIS등록 및 **과제 종료 후 재활용 또는 처분**

〈 추진계획 〉

◆ **「연구시설·장비 패러다임 전환방안」** 마련(미래부, ’15년 8월)

◆ **「연구시설·장비 법제개선 연구」** 추진(미래부, ’15년 6월~11월)

◆ **「국가연구개발사업의 관리등에 관한 규정」** 개정(미래부, ’15년 12월)

○ 국가 (現) 관리·감독권 → (改) **취득권, 처분권**, 관리·감독권

연구시설장비 공동활용 포탈 구축

□ ZEUS*를 중심으로 각 부처별** 장비 시스템 정보연계

* 장비활용서비스(Zone for Equipment Utilization Service, www.zeus.go.kr)

** 산업부 e-Tube, 국토부 CTPASS, 농림부 FRIS, 농진청 ATIS, 중기청 SMTECH 등

○ 중소기업 등에 불용·유휴·저활용 장비를 지원할 수 있도록 법령정비

〈 추진계획 〉

◆ **장비활용서비스(ZEUS) 기능 고도화**(미래부, '15년 12월)

◆ 물품관리법 등 **中企 장비지원을 위한 법령정비(안) 마련**(미래부, '15년 3/4분기)

○ (예) (現) 민간기업은 국가소유 시설·장비 매입만 가능 → (改) 임대까지 가능

5. 정부R&D거버넌스 혁신

□ 거버넌스 TF운영 결과를 반영하여 실행계획을 수립하고 추후 발표

첨부 2 유형별* 추진과제 분류

* **(유형)** 제도·사업 / '16년 예산안 반영 / 거버넌스 **(노란색 음영)** 입법조치 과제

유형	추진과제	주관 부처	조치 일정	비고
【 1. 정부·민간 / 산·학·연간 중복 해소 】				
1.정부-민간 역할분담				
★ 예산반영	① 정부R&D의 상용화 연구 비중 축소	미래부	'15.7	▸「2016년 정부R&D예산배분·조정안」반영
★ 예산반영	② 정부R&D의 대기업 직접 지원 지속 축소	미래부	'15.7	▸「2016년 정부R&D예산배분·조정안」반영
2. 산·학·연 역할 차별화				
★ 예산반영	③ 대학·출연연·중소기업의 역할분담	미래부	'15.7	▸「2016년 정부R&D예산배분·조정안」반영
◎ 제도·사업	④ 사업 공고시 연구별 지원대상 구분	미래부 산업부 중기청	**조치완료**	▸상용화 연구과제 주관기관은 중소·중견기업 위주로 공고
3. 출연연 미션 명확화				
◎ 제도·사업	⑤ 출연연의 '중소·중견기업의 연구소' 역할 수행	미래부	'15.10	▸중소중견기업 쿼터제('15년 13.8%, 1,313억원) 확대 ▸출연연별 집중육성 패밀리기업 선정·지원(123개) 등
【 2. 출연연 혁신 】				
4. 경쟁에서 협력으로				
◎ 제도·사업	⑥ 일몰형 융합연구단 확대	미래부	'15. 12	▸일몰형 융합연구단(10개) ▸중·소규모 창의형 융합연구단 발굴·지원 등(15개)
◎ 제도·사업	⑦ 출연연의 융합형·개방형 조직화 방안	미래부	'15.12	▸융합클러스터 지원(20개)
5. 예산구조 개선				
★ 예산반영	⑧ 출연연의 PBS 개선	미래부	'15.7	▸「2016년 정부R&D예산배분·조정안」반영

★ 예산반영	⑨ 프라운호퍼 방식 도입	미래부	’15.6	►「출연연 예산구조 개선안」 마련
6. 평가 등 제도개선				
◎ 제도·사업	⑩ 인센티브 부여 및 책임성 담보방안	미래부	’15.10	►「테뉴어 제도 가이드라인」(’15.10) ►「원장 임기 연장을 위한 정책연구」(’15.7~’16.2)
【 3. 출연연·대학의 중소기업 연구소화 】				
7. 중소기업 지원의 전략성 강화				
◎ 제도·사업	⑪ 중기청 저변확대사업 비중 확대 (40%→65%)	중기청	’15.12	►중기청 저변확대 사업 통합공고 (40% / 3,766억원 → 65% / 6.229억원)
◎ 제도·사업	⑫ 중기청-산업부처간 역할분담 방안 마련	산업부 중기청 미래부	’15.9	►「산업부-중기청간 중소기업 R&D조정방안」 (’15.3/4분기) ►조정방안에 따른 사업 개편(’16년)
8. 기업주도 R&D				
◎ 제도·사업	⑬ 先 기업 선정 - 後 공공연 매칭 도입	산업부 중기청 미래부	**조치완료**	►품목지정형 및 자유공모형 과제(산업부) ►산학연 협력R&D사업(중기청) ►중소기업 R&D바우처 제도(미래부)
◎ 제도·사업	⑭ 기업부담·현금부담 비율 상향	산업부 중기청	’15.12	►산업부 R&D민간부담금 및 현금부담비율 제고 ►중기청 기업부담 및 현금부담 비율 상향
9. 출연연의 중소기업 R&D 전진기지화				
◎ 제도·사업	⑮ 출연연 내 중소·중견기업 공동연구실 확대	산업부	’15.9	►중소기업 공동연구실 25개 내외 확대
◎ 제도·사업	⑯ 출연연의 중소기업 파견근무 지원 확대	산업부 미래부	’15.10	►정규직 파견확대를 위한 기술혁신형 중소·중견기업 인력지원개편(산업부, ’15.6) ►중소기업 파견인력 인센티브 부여 확대 (미래부, ’15.10)
◎ 제도·사업	⑰ 중소기업 필요 기술에 대한 맞춤형 연구 확대	미래부	’15.10	►중소·중견기업 쿼터제(‘15년 13.8%, 1,313억원) 확대 ►출연연별 집중육성 패밀리기업 선정·지원(123개)
10. 대학의 기업지원 강화				

◎ 제도·사업	⑱ 공대교수 평가지표에 산학협력 실적 추가	교육부	'15.12	▸교육공무원법, 사립학교법 개정 추진
◎ 제도·사업	⑲ 대학 R&D 사업 평가지표에 산학협력 실적 반영	교육부 미래부 산업부	**조치완료**	▸산학협력 실적 반영하여 대학재정지원사업 평가('15)
【 4. R&D 기획·관리체계 혁신 】				
11. 투자의 전략성・적시성 강화				
◎ 제도·사업	⑳ 중장기 R&D투자 전략 마련	미래부	'15.12	▸중장기 R&D투자 초안 마련('15.3/4분기) ▸중장기 R&D투자 전략 마련('15.12)
◎ 제도·사업	㉑ 예타 면제 제도화 및 절차 간소화	기재부 미래부	'15.12	▸R&D예타면제 정책연구('15.8, 미래부) ▸R&D예타 관련 법령 및 지침개정안(기재부)
12. 연구단계별 특화된 지원				
◎ 제도·사업	㉒ 소액 기초연구자지원('15년 1.1조원)을 연구자 맞춤형으로 개선	미래부 교육부	'15.12	▸「기초연구사업 맞춤형 지원방식 적용방안」
◎ 제도·사업	㉓ 원천연구시 국내외 시장분석 의무화	미래부 산업부등	**조치완료**	▸나노소재기술개발사업, C1가스리파이너리 사업 등 적용・확대
◎ 제도·사업	㉔ 대형 사업단과제 관리 내실화	미래부	'15.12	▸대형사업단 설립 최소화
◎ 제도·사업	㉕ 중소기업의 개발 연구는 자유공모형으로 전환	산업부 중기청 미래부	'15.12	▸자유공모과제 추진계획(산업부) ▸중소기업 R&D지원사업 통합공고(중기청) ▸정보통신방송연구개발사업 시행계획(미래부)
◎ 제도·사업	㉖ 일정규모 이상 과제는 비즈니스모델 제시	산업부	**조치완료**	▸「산업기술 R&D사업계획서 표준서식」반영(산업부)
13. 성과창출형 평가・관리체계				
◎ 제도·사업	㉗ 효율적 R&D관리체계 구축 (중간점검방식 개선 등)	미래부 산업부 중기청	**조치완료**	▸연구목표 변경 적용범위 확대 ▸국가연구개발사업의 관리등에 관한 규정 입법예고 (조기종료 제도도입, 연구비 잔액 이월특례)
◎ 제도·사업	㉘ 부처별 연구양식 표준화	미래부	'15.12	▸「연구수행・관리 서식 표준화 방안」('15.6) ▸ 정보통신 분야 공고과제 시범적용('15.下) ▸'16년 전면적용

◎ 제도·사업	㉙ 제출서류 축소 등 지출절차 간소화	미래부	'15.11	►「연구비 관리 표준매뉴얼」 개정('15.7) ►「국가연구개발 성과평가 보고서 감축방안」('15.11)
◎ 제도·사업	㉚ 실시간 연구비관리제도 단계적 확대	산업부	'15.12	►「실시간 연구비 관리시스템」 마련 및 정비('15.12) ►「정부R&D 출연금 전담은행 제도 운영 방안」 마련 ('15.12)
◎ 제도·사업	㉛ 평가체계 개선 (質중심의 평가로 전환)	미래부	**조치완료**	►「국가연구개발 과제평가 표준지침」 점검('15.11) ► 국가연구개발사업 평가시 SCI논문 활용률 지표 최소화('15.12)
14. 연구시설·장비 활용도 제고				
◎ 제도·사업	㉜ 3천만원 이상 국고지원 시설·장비 국가귀속	미래부	'15.12	►「연구시설·장비 패러다임 전환방안」('15.8) ►「연구시설·장비 법제개선연구」('15.11) ►국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정 개정('15.12)
◎ 제도·사업	㉝ 연구시설장비 공동활용 포털 구축	미래부	'15.12	►장비활용서비스(ZEUS) 기능 고도화
【 5. 정부 R&D 거버넌스 혁신 】				
15. 국과심 재편				
▲거버넌스	㉞ 과학기술전략본부 설치	미래부	**TF활동결과를 반영해 구체화하여 추후발표**	
▲거버넌스	㉟ 국과심 내 산업계 비중 확대 및 중기 전문위 신설	미래부		
16. 과기정책 Think Tank				
▲거버넌스	㊱ 과학기술정책원 설립	미래부	**TF활동결과를 반영해 구체화하여 추후발표**	
17. 전문관리기관 재편				
▲거버넌스	㊲ 18개 R&D 전문관리기관을 재편	미래부 산업부 등	**TF활동결과를 반영해 구체화하여 추후발표**	
▲거버넌스	㊳ 기획전문가 확대 등 기획평가 지원 강화	미래부 산업부 특허청		