산업통상자원부 http://www.motie.go.kr	보 도 자 료	하나된 열정 하나된 대한민국

2018년 3월14일(수) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.
(인터넷, 방송, 통신은 3. 13(화) 오전 11시 이후 보도 가능)

배포일시	2018. 3. 13(화)	담당부서	산업기술개발과
담당과장	김홍주 과장(044-203-4520)	담 당 자	성시내 사무관(044-203-4524)

신산업 창출 중심으로 산업부 연구개발(R&D) 전면 개편

- 산업기술R&D 혁신방안 발표 -

< 주요 내용 >

1 5대 신산업에 산업기술R&D 예산 '18년 30% → '22년 50% 투자

○ 시장 조기창출을 위해 **원천/업종특화/융합/플랫폼/실증**으로 투자 연계

2 신속한 기술획득과 융합촉진을 위해 외부기술을 도입하는 Buy R&D(기술이전, M&A 등) **활성화**

○ 기술개발 과정에서 외부기술 도입 시 **기업이 출연금에 매칭**하여 **부담하는 현금비율 대폭 완화**(중견50%→30%, 중소40%→20%)

3 R&D 조기완료시, 잔여 개발기간 동안 사업비 후속투자를 허용하여 신속한 기술개발 동기부여 및 사업화 촉진

4 R&D 결과의 공신력 확보를 위해 시험인증기관 참여 확대

○ 최종평가시 시험인증기관 성적서 첨부 의무화 또는 시험인증기관들이 과제에 참여·자문하여 평가방법 개발

5 기업간 사업화목적법인(SPC) 설립 · 인수합병(M&A)시 등 시장기반 사업화 협력에 사업화 정책자금(사업화자금, 투·융자 등)**집중 지원**

6 R&D 기획단계부터 규제개선 검토를 반드시 병행하도록 제도화

○ 특히 5대 신산업분야는 규제개선협의회를 구성하여 상시 규제발굴·해소 추진

□ 산업통상자원부는 3. 13.(화) ㈜고영테크놀러지(서울 금천구 소재)에서 산업기술 연구개발(R&D) 수행기업·대학·연구소 및 연구개발 전담기관 관계자가 참석한 가운데 **'산업기술R&D 전문가 간담회'**를 개최하고 **「산업기술R&D 혁신방안」**을 발표했다.

< 산업기술R&D 혁신방안 간담회 개요 >

- **(일시/장소)** '18.3.13(화), 15:00~16:40, ㈜고영테크놀러지
- **(참석자)** 이인호 산업통상자원부 차관, 산업기술 R&D 수행기업·대학·연구소, R&D 전략기획단장, 산업기술평가관리원장, 산업기술진흥원장 등 총 20여명
- **(주요내용)** 산업기술R&D 혁신방안 발표 및 연구현장 의견수렴

○ 이인호 산업통상자원부 차관은 동 간담회에서 "이번 산업기술 연구개발(R&D) 혁신방안은 ① **신산업 집중 육성**을 위해 **산업기술 연구개발(R&D)의 전략성**을 높이고 ② **연구개발(R&D) 관리시스템**의 **융합·개방·자율성**을 강화하는 한편, ③**사업화 성과를 극대화**해 연구개발(R&D)을 통한 **신시장과 일자리 창출**을 가속화하기 위해 마련했다."라고 밝혔다.

try of Trade,
try and Energy

□ 간담회를 통해 발표한 **「산업기술R&D 혁신방안」**의 주요 내용은 다음과 같다.

< 산업기술 연구개발(R&D) 혁신방안 주요내용 >

□ 먼저 **연구현장 의견수렴**('17.9 연구자 대상 설문조사, '17.11~'18.2 산학연 연구자 간담회 7회)을 통해 산업기술연구개발(R&D) 문제점을 도출함

【 산업기술R&D에 대한 반성 】

1 **(투입)** 그간 산업기술 연구개발(R&D)은 개별기업이 원하는 **요소기술** 확보 중심*으로 치우쳐 민간 연구개발(R&D) 영역과 일부 중첩된 측면이 있음

* 기술개발(2.1조원) 과제수 3,033개, 과제당 평균기간 3.06년('16)

최미화 / 홍보담당관 / 2018-03-14 11:24:21

2 **(시스템)** 과제기획·선정평가 과정에 대한 **신뢰도** 제고가 필요하며 **자체개발** 중심의 **폐쇄적·경직적 연구개발(R&D) 관행**이 여전하고,

* 시장환경 변화와 무관하게 처음 설정한 목표대로 종료시까지 수행하는 경우가 다수

○ 기술개발 **결과의 성공판정**에 대한 **공신력**을 보완할 필요*가 있으며 개별 요소기술이 아닌 **산업육성 관점의 성과관리**도 미흡

* 기술개발 결과물의 객관성을 평가위원회에서 판단

3 **(산출) 사업화보다 기술개발 성공여부**에 중점을 두었으며 선(先) **연구개발(R&D)** 지원 후(後) **제도개선 관행**이 지속되어 신산업 창출 가속화에 다소 부족한 측면이 존재

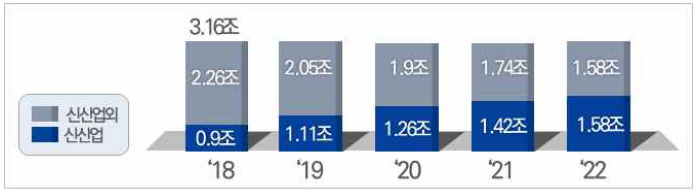
【 중점 추진과제 】

1 예산투입의 전략성·효율성 강화

❶ 5대 신산업 육성에 집중 투자, 신산업 조기창출형 투자구성

□ **(투자분야)** 산업정책 방향에 따라 **5대 신산업 프로젝트*** 투자 비중을 **'18년 30% → '22년 50%**로 확대

* 전기·자율주행차, 사물인터넷(IoT)가전, 반도체·디스플레이, 바이오헬스, 에너지신산업



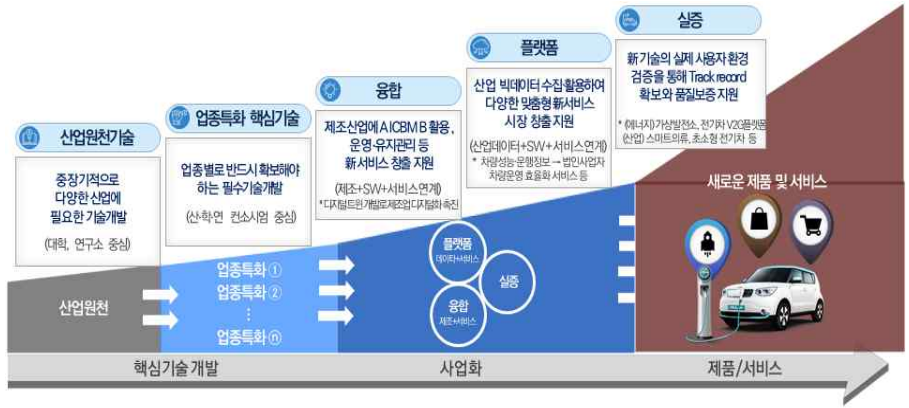
* 연도별 총예산 규모는 '18년과 동일한 것으로 가정하여 추산

○ 세부적인 **전략제품·서비스 발굴** 후 기술개발, 기반구축, 인력양성 등 전체 산업기술 연구개발(R&D)을 포괄하는 **종합 투자계획 수립 예정**

□ **(투자구성) 개발된 기술**은 신속히 **사업화**되고 **산업간 융합**을 통해 **다양한 제품과 서비스**가 창출되도록 **신산업 조기창출형 투자** 구성

○ **산업원천기술, 업종특화 핵심기술** 개발을 통해 산업육성에 **필수적인 기술을 확보**하고,

○ 이를 통해 확보된 기술을 활용해 **새로운 제품 및 서비스 시장**이 신속히 창출될 수 있도록 **융합·플랫폼·실증에 투자**할 계획임



< 참고 : 플랫폼을 통한 신서비스 시장 창출 >

□ 산업혁신의 핵심자원인 **'데이터'**를 기반으로 **다양한 맞춤형 비즈니스**(제품·서비스)가 창출되도록 **'플랫폼'** 구축 추진

* 플랫폼은 다양한 주체들의 상호 정보교환·거래를 가능하게 하는 매개의 場

□ **강점 산업분야별 빅데이터**를 축적·공유·연계·활용할 수 있도록 **산업플랫폼**을 구축하고 단계적으로 확대할 계획

* 정부는 초기 산업데이터 수집·표준화·분석관련 연구개발(R&D) 지원
* '18년 바이오, 차량 분야 플랫폼 구축 우선 추진(20억 원)

< 산업플랫폼 분야 (예시) >

구분	분산형 바이오헬스 플랫폼	차량 데이터 기반 플랫폼	에너지 플랫폼	첨단 신소재 플랫폼
내용	제약 보험 의료서비스 바이오 빅데이터 센터 공통데이터모델(CDM) 빅데이터 수집 및 분석 CDM CDM CDM 의료기관A 의료기관B 의료기관C	차량금융 및 보험서비스 건급구조 서비스 부품 및 재품개발 차량 데이터 센터 데이터 수집 및 분석 보안 공유체계확립 차량 성능 고장 정보 운행 정보 위치 정보 개인차량 법인차량 대중교통 공공차량	금융상품 연계 스마트홈 신재생에너지 공급량 예보 건물효율관리 에너지 통합 HUB 센터 데이터 수집 및 표준화 비식별화 및 분석 데이터 데이터 데이터 전기에너지 열 에너지 가스에너지	경제성 예측서비스 신제품 공정설계 서비스 납기단축 및 제조비용 절감 첨단 신소재 제조혁신센터 데이터 수집 및 분석 공통기반기술 공유체계 공정 DB 물성 DB 공정 DB 물성 DB 중소기업 중견·대기업 국책연구소
플랫폼 역할	병원마다 상이한 EMR 데이터의 공통데이터 모델화-분산활용	차량 성능, 고장, 위치, 운행정보 등 실시간 차량 데이터 분석	전력·열·가스/산업/건물/수송분야의 빅데이터 수집, 분석·가공	소재물성·공정DB 분석·암묵지 기술의 공통기반 기술화
서비스 창출	신약개발, 맞춤형 임상시험·건강관리 보험서비스 등	법인 사업자 차량운영 효율화 서비스 등	에너지공급시설 정비예고 서비스 등	신제품 공정설계 서비스 등

try of Trade, try and Energy

최미화 / 홍보담당관 / 2018-03-14 11:24:21

□ **(연구방법)** 목표의 전략성을 확보하면서도 구체적인 **연구방법**은 **민간 아이디어가** 최대한 발휘되도록 **품목지정**을 **확대**하고, **기획경쟁·경진대회형** 연구개발(R&D)을 도입할 계획이다.

❷ 매니징디렉터(MD)-프로그램 디렉터(PD) 협업을 통한 '융합기획' 강화

□ **이종 기술·산업간 융합**이 필요한 분야는 관련 프로그램 디렉터(PD)**간 공동기획**을 **의무화**하고, 대형 융합과제 기획을 위한 매니징 디렉터(MD)**-프로그램 디렉터(PD) 융합기획 협의체**(전략기획단장 주재)를 **신설**해 융합기획을 촉진할 계획임



❸ 기획과정 등 R&D정보의 투명한 공개를 위한 'R&D 지식플랫폼' 구축

□ 누구나 쉽게 접근할 수 있는 연구개발(R&D) 지식플랫폼을 구축해 **연구개발(R&D) 주요과정**의 자료를 **투명하게 공개**하고, 투자자-연구수행자간, 공동연구를 위한 연구자간 **정보교류**도 촉진할 계획이며,

□ **과제기획 참여자, 기획단계별 주요 의사결정 내용, 사업화 결과**까지 포함한 '**과제이력관리제**'를 시행·공개하여 기획의 **투명성과 신뢰성**을 높이고자 한다.

2 산업기술연구개발(R&D) 과제관리 시스템 혁신

❶ 기획·평가의 투명성·전문성 보완제도 마련

□ **PD 중심 기획의 투명성·전문성을 보완**하기 위해 기획과정에 참여하는 **PD 기획자문단**(분야별 약 30명)은 **대기업·학회·협회** 등이 참여하는 **추천위원회**를 통해 **구성**하고,

○ **해외한인공학자 과제기획 검증**을 통해 **선진국 수준**의 기술성·도전성·목표적정성을 확보하였는지 검증할 계획이다.

* 한인과학기술인협회, 글로벌 기술협력지원단(K-TAG) 전문가(576명) 활용, 글로벌 진출이 필요한 과제에 대해 시행(전략·보안과제 제외)

□ **평가의 전문성 강화**를 위해 **소수의 최고전문가**가 책임지고 평가하는 '**최고전문가 책임평가제**'를 시범 도입할 예정이다.

○ 국내 최고전문가로 '**전문평가단**'을 **구성·임명**하고, 과제별로 배정된 **전문평가자 2명**이 현장실사, 계획서 검토 등 독립적으로 **심층평가**한 후,

○ 전문평가자 심층평가 결과는 관련 전문가들로 구성된 **심의위원회**에서 검토하여 **최종 확정**하게 됨

❷ 'Buy R&D'·국제공동연구·환경변화에 따른 R&D 유연성 극대화

□ **효율적 기술개발**과 **신속한 사업화**를 위한 **'Buy R&D' 활성화**를 위해 외부기술 도입시 **기업현금부담 비율**을 **대폭 완화***할 계획이며,

* (현재) 중견기업 50%, 중소기업 40% → (개선) 중견기업 30%, 중소기업 20%, 완화된 현금비율은 현물로 대체

□ **기업의 국제공동연구** 해외파트너 **발굴 지원을 강화**하기 위해 각 **공공연구소 해외 네트워크**를 활용한 거점센터를 설치*·운영할 계획임

* '16년 3개 거점 설치 → '22년 12개로 확대

□ **기술·시장환경 변화**가 즉시 반영되도록 매년 **목표변경 검토**를 **의무화**하고 계속할 필요가 없을 경우 **연구중단**을 **활성화**

○ 목표변경 필요성은 **연구자** 뿐 아니라 **전담 관리자**(MD, PD, 평가위원 등)도 **반드시 검토**해 제안하도록 제도화

□ 동일 과제를 복수의 팀이 연구하는 경쟁형 연구개발(R&D)을 **'22년** 신규과제의 **20%**까지 확대('17년 5% 수준)해 나갈 계획임

* 경쟁형 과제 참여 활성화를 위해 과제 실패에 따른 참여제한 및 환수 등 패널티 면제, 과제수행 총량제 적용 배제

❸ 연구자 중심의 행정절차 수립

□ 연구자가 더욱 **연구에 몰입**할 수 있도록 **인센티브** 제도를 마련하는 동시에, 연구 **행정부담을 완화**하고 **규정관련 연구자 불편해소를** 추진하기로 했다.

try of Trade, try and Energy

최미화 / 홍보담당관 / 2018-03-14 11:24:21

연구자 중심 제도	주요 내용
조기완료 인센티브	최종목표 조기달성시 잔여 개발기간 및 사업비의 후속연구 투자 허용
자체정산 인정 확대	연구결과가 우수하거나 정산시스템이 양호한 기관은 자체 간이 정산 인정
사업컨설팅제 도입	전담기관 고경력자·퇴직자 활용 전문상담 실시 규정해석과 사례를 제시하는 웹서비스 개설

3 산업기술 연구개발(R&D) 산출 극대화

❶ 사업화 촉진을 위한 철저한 결과검증 / 산업목표 중심 성과관리

□ 연구개발(R&D) 결과의 **객관성** 확보를 위해 최종평가시 시험인증기관 등 공신력 있는 기관의 **시험성적서 첨부**를 의무화하고, 성적서 발급이 불가능한 경우 **시험인증기관**이 **개발과정**에 **참여·자문**하도록 제도화하고

□ 연구개발(R&D) **성과**는 개별과제 단위가 아닌 다수 과제가 모여 산업별 **최종목표를 달성했는지 여부***를 통해 판단하고 차기 연구개발 계획에 결과가 반영될 수 있도록 **통합 성과관리**를 시행할 계획이다.

* (예) '20년 고속도로 자율주행 / 최종목표는 시장상황을 고려하여 매년 재검토

❷ 사업화 역량 우수기업 참여 확대 / R&D와 특허·표준연계 강화

□ **사업화 역량** 있는 **중소·중견기업**이 신산업 육성을 주도할 수 있도록 지원하되 특히 중견·중견후보기업이 보유한 판로개척 경험, 수요기업 역할 등을 통해 중소기업의 시장진출을 지원하도록 **중견·중견후보기업의 역할을 강화**하고,

○ 연구개발(R&D)지속 수행 기업 중 **매출실적이 없는 기업 참여 배제**를 검토할 계획이다.(경상기술료 선택시 3년간 기술료 납부실적으로 확인)

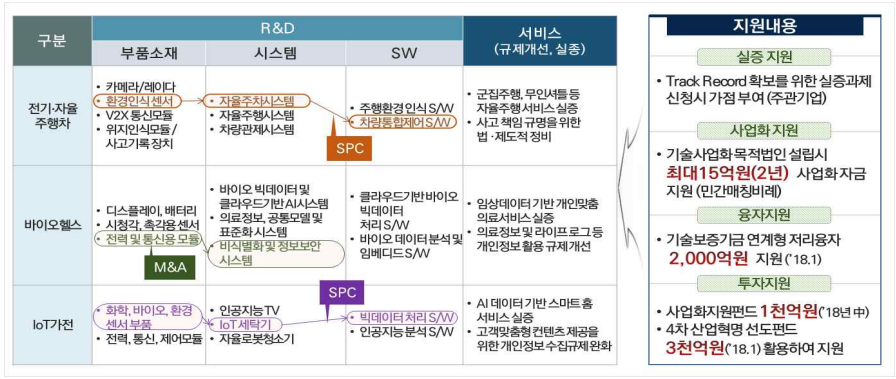
* 대기업은 산업기술R&D 과제기획에 참여, 중견·중소기업 기술 구입(Buy R&D), 기술나눔 활성화 등의 역할로 중소·중견기업 지원

□ 시장 선점에 필수적인 **특허전략을 내실있게 수립**하도록 중소기업 주관과제는 **일정 연구비* 이상**을 **특허전략 수립에 사용**하도록 **의무화하고,** 표준화 연계 연구를 강화할 예정이다.

* 과제 규모에 따라 1.5~3천만원

□ 또한 산업 밸류체인(부품소재, 시스템, SW 등) 구성 기업 또는 연구개발(R&D)과제 컨소시엄 기업간 **사업화목적법인(SPC) 설립, 인수합병(M&A) 추진시** 사업화 성공 가능성이 높으므로 이들에 대한 **사업화 지원을 집중**할 계획이다.

< 밸류체인 구성 기업간 사업화 협력(SPC, M&A) 및 지원 예시 >



❸ 사업화와 민간 R&D를 견인하는 제도 마련

□ 연구개발(R&D) 이후 각종 규제로 산업초기 시장출시가 안되는 문제점을 해소하기 위해, 연구개발(**R&D)기획 단계**부터 반드시 **규제개선 검토**를 **병행**하도록 **의무화**해 신규 과제는 규제개선 검토가 **병행한 경우에만 기획과제**로 인정하고,

□ 특히 **5대 신산업 프로젝트**는 '규제개선 협의회'를 구성('18. 3.)해 집중적으로 규제사항을 발굴하고 **관계부처 협조**를 통해 **개선**하기로 했다.

* 옴부즈만(규제총괄, 의장), MD 4명(규제영향분석), 산업기술정책관(정책지원) 등 총 6명으로 구성

* 산업융합촉진법 개정을 통해 옴부즈만 권한 강화 : 관계부처 '협조 요청' → '개선 권고'로 개정

□ 동시에 **환경·안전** 등 **국민생활**과 밀접히 관련된 분야에서는 연구개발(**R&D)을 이끌도록** 기술혁신형 규제 설계를 추진하기로 했다.

첨부 : 산업기술R&D 혁신방안 주요내용

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락
이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 기술개발과 성시내 사무관(☎ 044-203-4524)에게 연락주시기 바랍니다.

최미화 / 홍보담당관 / 2018-03-14 11:24:21