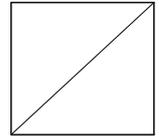


공개



의안번호	제 2 호
심 의 연 월 일	2016. 6. 9. (제 21 회)

심  
의  
사  
항

## 2016년도 산업융합발전 실행계획(안)

국가과학기술심의회  
운 영 위 원 회

제 출 자	미래창조과학부장관 최양희 농림축산식품부장관 이동필 보건복지부장관 정진엽 국토교통부장관 강호인 국민안전처장관 박인용 중소기업청장 주영섭	문화체육관광부장관 김종덕 산업통상자원부장관 주형환 환경부장관 윤성규 해양수산부장관 김영석 농촌진흥청장 이양호
제출 연월일	2016. 6. 9.	

2  
0  
1  
6  
년  
도  
산  
업  
융  
합  
발  
전  
실  
행  
계  
획  
(안)

## 1. 의결주문

- 「2016년도 산업융합발전 실행계획(안)」을 별지와 같이 의결함

## 2. 제안이유

- 「산업융합촉진법」 제6조에 따라 관계 중앙행정기관\*의 산업융합 관련 2016년도 추진계획을 종합한 “2016년도 산업융합발전 실행 계획(안)”을 수립·추진하고자 함

\* 산업통상자원부, 미래창조과학부, 중소기업청 등 11개부처

## 3. 주요내용

### □ 추진 배경 및 경과

- 제3차년도 실행계획 추진현황을 점검하고, 2016년도(4차년도) 산업융합발전 실행계획 수립을 통해 본격적인 융합창출 기회 마련
  - 특히, 민간이 융합 신산업 투자를 주도할 수 있도록 근본적인 규제 시스템 개선, 총력지원, 융복합 플랫폼 구축에 역량집중 필요

### ○ 그간의 추진 경과

- '12. 8. : 「제1차 산업융합발전 기본계획('13~'17)」 수립
- '13. 2. : 「2013년도 산업융합발전 실행계획」 수립
- '14. 2. : 「2014년도 산업융합발전 실행계획」 수립
- '15. 11. : 「2015년도 산업융합발전 실행계획」 수립
- '16. 5. : 「2016년도 산업융합발전 실행계획(안)」 추진

### □ '15년도 추진성과

- 2015년에 산업융합발전을 위해 총 2조 5,874억원의 예산\* 투입

\* 산업부 1조 1,147억원(43%), 미래부 6,603억원(26%), 중기청 2,257억원(9%) 순

- 웨어러블 소자, 나노소재, 그래핀 등 미래유망융합원천기술 개발 및 제조업-IT 융합을 통한 생산성향상 및 비용절감 등 성과실현
  - \* 웨어러블 체온 전력생산 기술('15.2월, 유네스코 10대기술 그랑프리 수상), 277개사 스마트공장 분석 결과, 불량률 33% 감소, 원가 23% 절감, 납기 27% 단축
- IT, 소재 등과의 융합을 통한 문화콘텐츠 핵심기술 개발·고도화 및 창업수요가 높은 지역 중심으로 콘텐츠코리아 랩 확대\* 설립
  - \* 초기창업기업 발굴 및 육성을 위한 문화융합형 랩 1개 센터 및 지역기반형 랩 6개소 운영(스타트업 18개 육성)
- 항공, 로봇, 신소재 등 유망신산업에 대한 지속적 R&D 투자 및 사회문제 해결을 위한 다부처 협력 및 국제공동연구 강화
  - \* 유전체기반 질병규명을 위한 다부처(미래부·복지부 등 5부 1청) 공동 R&D 추진

□ '16년도 중점 추진전략 및 세부추진계획

- (추진방향) 융합신산업 육성을 위해 무역투자진흥회의('16.2) 후속조치\*로써, 민간이 투자를 주도하는 분야에 대한 규제 완화와 집중지원 추진
  - \* 4차 산업혁명 부상 등 급격한 융합신산업 패러다임 전환에 대응하기 위해 '제1차 산업융합발전기본계획('12년 수립)'의 틀을 변경하여 시행계획 수립

< '16년도 추진방향 및 세부 추진과제 >

4대 추진방향	세부 추진과제
① 융합신산업 규제시스템 개선	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 네거티브 규제개선, 그레이존 해소 제도 마련</li> <li>▪ 신산업 투자지원단을 통한 애로 발굴 및 해소</li> </ul>
② 융합신산업 단계별 지원체계 마련	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 융합형 R&amp;D 지원 및 다양한 분야의 융합활동 촉진</li> <li>▪ 테스트베드 구축 및 신속 시장출시 지원</li> </ul>
③ 융합신산업 분야별 지원체계 마련	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 규제완화와 집중지원을 통한 에너지신산업 육성</li> <li>▪ 바이오헬스분야의 신서비스시장 창출 및 투자촉진</li> <li>▪ ICT 융합분야의 실증 및 기술개발 지원</li> </ul>
④ 융합촉진을 위한 인프라 구축	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 융합신산업 분야에 대한 인력, 금융, 세제 등 총력지원</li> <li>▪ 융합신산업을 위한 협력·성장의 장 마련</li> </ul>

## ① 융합신산업 규제 시스템 개선

- 규제 심사체계를 네거티브 방식(규제는 원칙적으로 개선, 예외만 소명)으로 전환하고, 규제적용 여부에 대한 30일 이내 회신 의무화
- \* 전원 민간 전문가(5개분과, 60여명 인력 Pool)로 구성된 '신산업 투자 위원회'를 구성하여 규제 개선 여부를 민간이 결정

## ② 융합신산업 단계별 지원체계 마련

- (R&D 단계) 제조업과 타분야와의 융합 R&D지원 강화\* 및 나노·바이오 등 분야의 융합 R&D 활성화 지원
- \* 제조업 + [ICT, 제조업, 서비스] R&D에 전년대비 30% 증가한 8,700억 지원
- (실증단계) 자율주행차, 무인기 등 융합신산업의 활용가능성을 발굴하고 안정성을 검증하기 위한 테스트베드 확충
- \* (자율주행차) 시험구간 확대 지정 및 C-ITS, 정밀도로지도 등 인프라 구축
- \* (무인기) 시범사업 실시, 활주로·계측장비 구축 등 실증지원 확대
- (인증단계) 융합신산업의 빠른 시장출시 지원을 위해 인증절차를 간소화\*하고, 정부 R&D 과제 기획 시 인증기준 검토 의무화
- \* 적합성인증제도 접근성 제고를 위한 국표원 내 범부처 대표창구 개설 및 해외 인증 제품의 국내 인증절차 면제
- (판로지원) 융합신산업 초기 시장 창출을 위해 무인기, 에너지 신산업 등의 시범사업 실시

## ③ 융합신산업 분야별 지원체계 마련

- 민간이 투자를 주도(3년간 44조원)하는 유망 융합신산업 분야 적극 지원
- (에너지신산업) 시장창출을 위해 불필요한 규제를 완화하고, 프로슈머 활성화 등
- \* (ESS) 비상용 전원 허용, 공기업 시범보급 사업, (전기차) 서울, 제주 등 도심 충전기 집중 구축 등 EV 충전인프라 구축
- (바이오헬스) 새로운 서비스시장을 창출하고, 바이오기업의 투자 촉진
- \* 비의료기관의 질병예방 목적 유전자 검사 허용, 글로벌 진출 신약과 바이오 의약품의 약가제도를 개선 등

- (ICT융합) 개인형 이동수단 규제 완화\*, 자율차·무인기 실증 지원
  - \* 초소형전기차, 전기자전거, 전동휠 등의 운행 근거·기준 마련
- (스마트공장) 민관합동 “6대 중점 프로젝트”\*를 중심으로 반월시화산단 스마트공장 클러스터 구축사업 추진 등
  - \* 대표 스마트공장(best practice), 데모 스마트공장(미래형 공장모델), 스마트통신 인프라, 반월시화산단 집중 지원 및 체험형 견학 추진, 전문인력 양성 등

#### ④ 융합 촉진을 위한 인프라 구축

- (인력) 대학 재정지원 사업과 연계하여 융합 신산업분야 과목 개설을 추진하고, 고용부 등 협업하여 신산업 국가직무능력표준 개발
- (금융) '16년 정책금융 80조원을 융합 신산업 우선지원, 공공재원 5,000억원(정부 1,000+산은 4,000) 토대로 총 1조원의 신산업육성펀드 신설
- (세제) 「신산업육성세제」 신설하여 세법상 최고 수준 지원
  - \* 신성장 R&D 세액공제를 융합 신산업 중심으로 개편하고 최대 30%까지 지원
  - \* 신산업 기술사업화 시설투자에 중소기업 10%, 중견·대기업 7% 세액공제
- (융합플랫폼) ‘신산업 민관 협의회’(정부-기업), 융합 Alliance(기업-기업) 등을 통한 신산업분야 협력·성장의 장 제공

#### □ 2016년 재정투자계획

- '16년도 산업융합발전을 위해 총 2조 4,588억원 규모 투자
  - \* (부처별, 억원) 산업부 10,758, 미래부 5,569, 중기청 2,302, 복지부 1,314, 문화부 1,314, 국토부 1,225, 해수부 1,102 순
  - \* (분야별, 억원) 지속성장 역량강화 9,878, 산업융합 강국 견인 7,653, 살기좋은 생활구현 5,830, 창의융합인프라 조성 1,227

## 4. 참고사항

- 관계부처 협의 완료('16. 4월)

---

# 2016년도 산업융합발전 실행계획(안)

---

2016. 6. 9.

**관계부처 합동**



< 산업융합촉진법 제6조 연도별 실행계획 수립 >

- ① 관계 중앙행정기관의 장은 기본계획에 따라 연도별 실행 계획(이하 “실행계획”이라 한다)을 수립하여 시행하여야 한다. 이 경우 실행계획에는 산업융합발전위원회의 심의 결과를 반영하여야 한다.
- ② 관계 중앙행정기관의 장은 제1항에 따라 실행계획을 수립한 때에는 전년도 실행계획의 추진 실적과 함께 산업융합발전 위원회에 제출하여야 한다.
- ③ 제1항 및 제2항에서 규정한 사항 외에 실행계획의 수립· 시행 및 제출 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.
- ④ 제9차 무역투자진흥회의에서 보고된 ‘새로운 수출 동력 창출을 위한 민간의 신산업 진출 촉진 방안’의 규제개선사항 등을 반영하여 산업융합발전계획의 2016년 실행계획을 수립함.



## 목 차

I . 추진배경 및 경과 .....	1
II . '15년도 추진성과 .....	3
III . 2016년도 중점 추진전략 및 세부추진계획 ..	9
1. 융합신산업 규제시스템 개선 .....	9
2. 융합신산업 단계별 지원체계 마련 .....	11
3. 유망 융합신산업 분야별 지원 .....	17
4. 융합촉진을 위한 인프라 구축 .....	29
IV . 2016년 재정투자계획 .....	32
V . 부처별 추진계획 .....	35



# I. 추진배경 및 경과

## 1. 추진배경

- 초연결성, 인공지능 및 산업간 융합 기반의 4차 산업혁명 부상 등으로 글로벌 경쟁의 패러다임 전환중
  - 구글, 테슬라 등 글로벌 기업들은 인공지능, 전기차 등 미래 융합 산업분야에 선제적으로 투자를 추진중
    - \* (구글) 딥마인드 인수 4억불 등 '01년부터 인공지능 분야에 280억불 투자 추정 (테슬라) 파나소닉과 함께 세계최대규모 전기차 배터리공장 건설을 위해 5조원 투자중
  - 新기술(IoT, AI 등) 플랫폼 선점경쟁으로 IT·제조업간 경계 파괴
    - \* GE, Siemens는 제조 기업에서 AI 기반 토탈 솔루션 서비스 기업으로 진화
- 우리 기업들도 융합 신산업 분야에서 글로벌 경쟁시장 선점을 위해 열심히 노력하고 있는 상황
  - ICT 융합, 에너지신산업 및 바이오 등에 향후 3년간 약 44조원 투자를 계획하고 있음 ('16.2.17일 무역투자진흥회의 조사결과)
    - \* (LG화학) 전기차 배터리 분야 생산설비 구축, R&D 등에 3년간 1조원 이상 투자계획 (한미약품) 바이오 의약품 공장증설을 위해 3년간 2,700억원 투자예정
- 정부도 2012년 '제1차 산업융합 발전 기본계획(2013~2017)' 수립 후 관계부처합동으로 민간주도 신산업 창출방안 수립('16.2, 9차 무투회의)
  - 특히, 민간이 융합 신산업 투자를 주도할 수 있도록 근본적인 규제 시스템 개선, 총력지원, 융복합 플랫폼 구축에 역량집중 필요

⇒ 제3차년도 실행계획 추진현황을 점검하고, 2016년도(5차년도) 산업융합 발전 실행계획 수립을 통해 본격적인 융합창출 기회 마련

## 2. 그간의 추진경과

- 「산업융합 촉진법」 제정·공포('11.4월) 및 시행('11.10월)
  - \* 산업융합 기반 조성 및 산업경쟁력 강화를 위해 산업융합 촉진 추진체계와 지원에 관한 사항 등을 규정
  
- 중장기 로드맵인 「제1차 산업융합발전 기본계획('13-'17년)」 수립
  - 기본계획 이행을 위해 2013년 이후 매년('13.2월, '14.2월, '15.11월) 각년도 산업융합발전 실행계획을 수립
  
- 융합신산업의 신속한 시장진입을 지원하도록 「융합 신산업 창출을 위한 규제개혁 추진방향」 발표('15.5월, 제3차 규제개혁장관회의)
  - 동 안건을 통해 발표된 자율주행차, 무인기 등 융합 신산업 규제개선 성과 등을 중심으로 「융합 신산업 창출 규제개선 성과 및 추가과제」 발표('15.11월, 제4차 규제개혁장관회의)
  
- 에너지신산업, ICT 융합, 바이오 등 5대 분야 민간의 신산업 투자 분야 지원을 위한 「새로운 수출동력 창출을 위한 민간의 신산업 투자 촉진방안」 발표('16.2월, 제9차 무역투자진흥회의)
  
- '15년도 실행계획 이행실적과 금년도 무투회의에 보고된 규제개선 사항 등을 반영하여 「2016년도 산업융합발전 실행계획」 마련('16.6월)
  - \* 관계부처별 사업계획 수립 및 제출('15.11~12월) → 사업계획 총괄·조정 및 실행계획(안) 마련('16.2~4월) → 2016년도 실행계획(안) 확정
  - \* 4차 산업혁명 부상 등 급격한 융합신산업 패러다임 전환에 대응하기 위해 '제1차 산업융합발전기본계획('12년 수립)'의 틀을 변경하여 시행계획 수립

## Ⅱ. '15년도 추진성과

### 1. 추진 실적 및 성과

#### 가. 더불어 풍요로운 산업융합 기술 강국 견인

□ 미래 유망 융합분야 원천기술 조기확보 및 기술사업화 등을 통한 융합  
新산업 창출 촉진

○ 웨어러블 소자, 초미세 나노소재·그래핀, 스마트홈 네트워크 등 미래  
유망분야에서 우수한 융합원천기술 개발

- \* 웨어러블 체온 전력생산 기술('15.2월, 유네스코 10대기술 그랑프리 수상),  
그래핀 비파괴 품질평가기술, 스마트홈 네트워크 WPAN 시스템('15.6월) 등
- \*\* 케이블형 플렉서블 이차전지 개발(양산화를 위한 파일럿 장비라인 구축예정('16.10월))

○ 나노소재부품 등 핵심원천기술개발을 통한 사업화 생태계 창출

- \* 나노융합2020(사업화9건, 제품매출액 830억원)
- \*\* 그래핀소재부품상용화(해외특허등록 5건, 국내특허등록 6건, 신규고용 16명 등)
- \*\*\* 10대 일류소재 상용화 참여기업 매출 3,746억원, 고용창출 4,484명 달성('15.3월)

○ 제조업-IT 융합을 통한 생산성향상 및 비용절감 등 성과시현

- \* 스마트공장 구축(누적, 개사) : ('15.9월) 877, (목표) : ('17) 4,000 → ('20) 10,000
- \*\* 277개사 스마트공장 분석 결과, 불량률 33% 감소, 원가 23% 절감, 납기 27% 단축
- \*\*\* 8개사 뿌리기업 공정개선 분석 결과, 생산성 50%, 안전도 37% 향상

#### 나. 스마트 융합으로 살기좋은 생활 구현

□ 수요자 중심 문화산업 연구개발을 통한 문화산업 경쟁력 강화

○ 체험·실감형 공익적 문화산업 R&D 지원

- \* 자연사 유물 전시 인터랙티브 상황인지 복합현실 콘텐츠 저작 및 서비스  
운용 기술개발을 통한 실감형 체험 전시 확대

○ IT, 소재 등과의 융합을 통한 **문화콘텐츠** 핵심기술 개발 및 고도화

\* 무대장치 고장 예측시스템 기술개발 결과 공연시스템 적용(LG아트센터 뮤지컬 ‘오케피’ 시스템 적용 공연, '15.12~'16.2)

\*\* 아동용 체감형 인터랙티브 스토리 콘텐츠 기술을 활용한 IoT 융합 스마트 교구 ‘모블로’ 개발

\*\*\* 스케치 기반 웹툰 저작도구 및 콘텐츠제작 플랫폼 기술개발을 통한 전자펜 개발 (2015 iF디자인 어워드 제품 디자인 상 수상, 매출 25억원 달성)

○ 창업 수요가 높은 지역 중심으로 **콘텐츠코리아 랩** 확대 설립

\* 초기창업기업 발굴 및 육성을 위한 문화융합형 랩 1센터 및 지역기반형 6개소 운영 (스타트업 18개 육성, '15)

○ **해양스포츠 진흥과 고급 해양관광수요에** 대응하기 위해 거점형 **마리나** 항만 5개소에 대한 **사업시행자 선정** 등 민간투자 유치

\* 신규 대상지 4개소 선정 : 안산 방아머리(안산시), 당진 왜목(당진시), 여수 웅천(여수시), 부산 운촌(삼미 컨소시엄)

□ **보건의료 융합서비스 기반 구축 및 신약개발 지원**

○ 「보건의료용어표준」 고시 제정('15.12월)을 통해 **의료기관간 진료정보 교류 기반 조성**

\* 진단·의료행위·임상검사 등 의료용어 230,584건, 진료용 그림 540건 개정

○ **신약 4건, 개량신약 1건\* 제품화 성공** 및 글로벌 컨소시엄 사업을 통한 **알츠하이머형 치매 치료제 임상시험\*\*** 등 진행

\* (신약) 자보란테정(동화약품, '15.3), 시백스트로정(동아에스티, '15.4), 시백스트로주(동아에스티, '15.4), 슈가논정(동아에스티, '15.10)  
(개량신약) 펠루비서방정(대원제약, '15.3)

\*\* 기관지폐이형성증 치료제 “뉴모스팀” 임상1/2a상 승인('15.4) 및 임상시험 진행, 알츠하이머형 치매치료제 비임상시험 종료 및 임상1/2a상 IND 제출

## 다. 녹색 융합을 통한 지속성장 역량 강화

### □ 녹색기술 중심의 고부가가치 농식품분야 융복합 핵심기술 개발

#### ○ 농식품 부산물의 자원화를 통한 관련 산업 활성화 기여 및 기술이전

- \* 옥수수겨로 피부 항노화 기능성 소재를 개발·제품화(114억 매출액 창출)
- \*\* 폐기되는 오리부리를 이용한 맞춤형 인공뼈 개발('15년 에프비바이오세라믹스(주)에 기술이전 계약(기술료 30백만원))

#### ○ 첨단 융합형 R&D 지원을 통한 핵심 원천기술 확보\* 및 제품 개발

- \* 붉은곰팡이 병원균의 생존 메카니즘 계 최초로 규명하여 신개념 방제 전략 수립에 기여(「PLOS Genetics」誌 게재('15.9))
- \*\* 아임계수 추출기술과 초고압 시스템을 이용한 가수분해 및 공정최적화를 한 지용성, 난용성 물질의 식품 소재화

### □ NT, BT, IT 등 기술융합을 통한 환경산업 고도화

#### ○ 세계 수준의 환경 융합원천기술 확보, 유명저널 논문 등 국내·외 논문 게재 62편, 기술활용 촉진을 위한 국내외 특허등록 71건

- \* 광촉매 고정화 흡착소재·공정 개발을 통해 실제 처리수에서 미량유해물질 80% 이상, 폐놀류 및 중금속 95%이상 제거(미래부 우수기술 100선, '15.6월)

#### ○ 지역환경현안 해결 수요 중 우선순위에 따라 5개 지자체에 Test-bed 설치 및 환경현안해결 기술개발 지원(5건, 28.33억원)

## 라. 창의적이고 열린 국가 융합 인프라 기반 조성

### □ 범부처 협업을 통해 선도적 융합 생태계 구축

#### ○ 항공, 로봇, 신소재 등 유망신산업에 대한 지속적인 R&D 투자 및 부처간 협력 등을 통해 인프라 구축 및 시장수요 창출

- \* 항공산업 생산규모(억불) : ('13) 36 → ('14) 43 → ('15) 56
- \*\* 포스코의 세계 최초 초경량 마그네슘 합금 양산차 적용(르노삼성 '14.8월, 포르쉐 '15.3월), 폴리케톤 상용화 공장 시험가동('15.6월), 울산-효성 1조원 투자MOU 체결('15.7월)

#### ○ 기술적 한계극복 및 질병 등 사회문제 해결을 위해 다부처협력 및 국제공동연구 강화

- \* 유전체기반 질병규명을 위한 다부처(미래부·복지부 등 5부·1청) 공동R&D 추진

## 2. 2015년도 재정투자 실적

- 2015년도 산업융합 발전 실행계획 추진을 위해 소요된 예산은 총 2조 5,874억원 규모
- '녹색 융합을 통한 지속성장 역량 강화'에 가장 많은 예산이 투입되었고, '산업융합 강국 견인', '살기 좋은 생활 구현' 순으로 예산 소요
  - 구체적으로 '녹색융합을 통한 지속성장 역량 강화'에 1조 174억원(39.32%), '더불어 풍요로운 산업융합 강국 견인'을 위해 8,619억원(33.31%)
  - '스마트융합 확산으로 살기 좋은 생활 구현'에 6,237억원(24.11%), '창의적이고 열린 융합인프라 조성'에 843억원(3.26%) 소요

### < 분야별 재정투자실적 >

산업융합 강국 견인	살기좋은 생활 구현	지속성장 역량 강화	창의 융합인프라 조성	합계(억원)
8,619.45	6,237.37	10,174.14	843.38	25,874.34

- 부처별로는 산업통상자원부가 1조 1,147억원(43.08%)으로 가장 많고,
  - 이어서 미래창조과학부 6,603억원(25.52%), 중소기업청 2,257억원(8.73%), 보건복지부 1,332억원(5.15%) 등의 순으로 재정투자

### < 부처별 재정투자실적 >

부처명	예산(억원)	부처명	예산(억원)	부처명	예산(억원)
산업통상자원부	11,147.26	국토교통부	1,297.99	농촌진흥청	345.77
미래창조과학부	6,603.35	문화체육관광부	1,208.88	환경부	104.57
중소기업청	2,257.92	해양수산부	1,104.22	국민안전처	30.00
보건복지부	1,332.13	농림축산식품부	442.25		

□ 기본계획상 12대 성과목표별 예산은 '산업융합을 통한 산업강국 실현\*' (8,348억원, 32.27%)이 가장 많고,

○ '안정적인 국가 에너지 수요-공급체계 구축\*\*' 7,598억원(29.37%),  
 '스마트 융합으로 보다 편리한 생활 구현' 3,034억원(11.73%)

\* 신기술융합형성장동력, 구매조건부신제품개발사업, 미래유망융합기술파이오니어사업 등

\*\* 신재생에너지융합핵심기술개발, 에너지절약 전문기업 육성, 에너지절약시설설치 등

**< 성과목표별 재정투자실적 및 과제 수 >**

성과목표		실적(억원, %)		과제 개수
산업 융합 강국 건인	산업융합을 통한 산업강국 실현	8,348.38	32.27	24
	인문·기술 융합형 미래 신산업 창출	182.70	0.71	4
	기업간 산업융합 촉진기반 조성	88.37	0.34	5
살기 좋은 생활 구현	헬스케어 융합을 통한 건강 100세 사회 촉진	2,117.96	8.19	19
	스마트 융합으로 '보다 편리한 생활' 구현	3,034.61	11.73	14
	감성 융합으로 '보다 즐거운 생활' 구현	1,084.80	4.19	9
지속 성장 역량 강화	쾌적하고 안심할 수 있는 생활환경 구축	1,694.61	6.55	15
	안정적인 국가 에너지 수요-공급체계 구축	7,598.78	29.37	7
	농림수산업의 혁신역량 강화	880.75	3.40	15
창의 융합 인프라 조성	융합사회를 촉진하는 국가 인프라 구축	50.75	0.20	4
	창의·융합형 인재양성 기반 조성	351.50	1.36	7
	융합형 R&BD 혁신역량 강화	441.13	1.70	2

**참고 1**

**2015년도 부처별 · 분야별 투자실적**

(단위 : 억원)

부처	구분	4대 정책 목표별 투자실적				계
		산업융합 강국 견인	살기 좋은 생활 구현	지속성장 역량 강화	창의융합 인프라 조성	
산업통상자원부		2,582.06	662.10	7,420.48	482.62	11,147.26
미래창조과학부		3,667.93	2,935.42	-	-	6,603.35
중소기업청		1,929.16	-	-	328.76	2,257.92
보건복지부		-	1,332.13	-	-	1,332.13
국토교통부		-	571.14	726.85	-	1,297.99
문화체육관광부		440.30	736.58	-	32.00	1,208.88
해양수산부		-	-	1,104.22	-	1,104.22
농림축산식품부		-	-	442.25	-	442.25
농촌진흥청		-	-	345.77	-	345.77
환경부		-	-	104.57	-	104.57
국민안전처		-	-	30.00	-	30.00
<b>합계</b>		<b>8,619.45</b>	<b>6,237.37</b>	<b>10,174.14</b>	<b>843.38</b>	<b>25,874.34</b>

### Ⅲ. 2016년도 중점 추진전략 및 세부추진계획

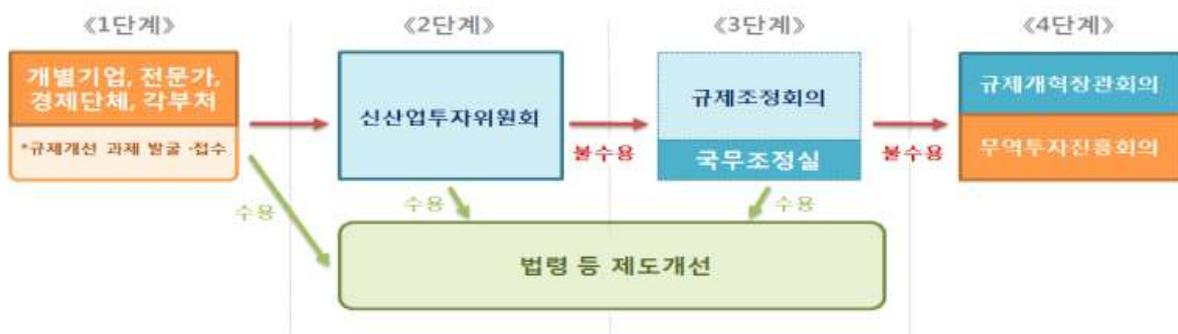
#### 1. 융합신산업 규제시스템 개선

- ❖ 민간의 융합신산업 투자애로를 해소하고, 신속한 시장출시를 지원하기 위해 규제를 원칙적으로 개선할 수 있는 시스템 마련

##### 가. 네거티브 규제개선

- 민간의 융합신산업 투자애로의 신속한 해소를 위해 규제심사 체계를 네거티브(원칙 개선, 예외 소명) 방식으로 전환
  - 민간주관 '신산업 투자위원회'를 통해 개선여부를 민간이 결정
  - 위원회에서 부처 불수용한 과제는 규제조정회의(국조실장 주재)에서 추가적으로 검토

<신산업 규제개혁 업무처리 흐름>



- 민간주관 '신산업 투자위원회' 구성
  - 전원 민간 전문가로 구성, 각계 추천을 통해 5개 분과(ICT융합, 바이오헬스, 에너지·신소재, 무인이동체, 서비스) 60여명 인력 Pool 구축
  - 신산업 규제 발굴, 건의과제 1차 검토(사실관계 확인, 관련규정 검토 등), 위원회 운영 지원 등을 위해 신산업투자위원회 지원 TF도 구성

---

## 나. 그레이존 해소

---

- 규제적용여부가 불분명한 융복합기술에 대해 규제프리존 내에서는 신속히 사업화(Fast-track)할 수 있도록 조기 해소 체계 마련
  - 신·융복합 기술이 사용된 신산업에 대한 규제가 불분명할 경우 규제 적용 여부에 대해 30일 이내 규제프리존 사무국의 회신 의무화
    - 소관부처가 불명확한 경우 사무국이 관계기관 협의를 거쳐 정부의 입장(소관부처, 규제적용 여부) 회신
- '규제프리존 특별법' 제정(안) 추진
  - 그레이존 해소제도 등을 포함한 네거티브방식 규제개선 시스템, 지역전략산업 관련 160여개의 규제특례\* 등을 포함(일반·산업별·입지특례로 구성)
    - \* 규제프리존 특별법에 73개 포함, 개별법령으로 96개 해소

---

## 다. 신산업 투자지원단

---

- 기업의 신산업투자 관련 애로사항 발굴 및 해소를 지원하기 위해 「신산업 투자지원단」 구성 추진
  - \* 규제, R&D, 금융, 입지, 인력, 수출 등 6개 분야 지원반(반장 : 소관국장) 구성
- 단순애로는 지원반장 책임하에 처리하고, 복합·대형애로는 '범부처 전담지원반' 구성
  - \* 규제관련 미결 사항은 국무조정실 '신산업투자위원회'로 이첩하여 처리

## 2. 융합신산업 단계별 지원체계 마련

- ❖ 혁신적 성과 도출을 위해 제조업과 타분야와의 융합 R&D 지원을 강화하고, 나노·바이오·인공지능 등 분야의 융합 R&D 활성화

### 가. R&D 단계

#### □ 혁신적 성과 도출을 위한 융합형 R&D 지원 강화

- 제조업 상호간 및 제조업과 인문, 문화, 콘텐츠 등 서비스 융합 R&D 강화('15, 6,660억 → '16, 8,700억, 30% ↑, <산업부, 중기청 등>)

\* 전기자동차 등 융합얼라이언스에서 도출한 R&D 과제 지원 등

제조업	+	ICT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ICT융복합을 통한 제조업혁신 강화('15, 4,800억 → '16, 5,800억)</li> </ul>
		제조업	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 산업간·기술간 융합 촉진을 위해 주요산업별 신규예산의 20%를 S/W 등 융합형 R&amp;D에 투자('16년 400억원)</li> <li>* 전략기획단 주관, 산업별 PD가 합동으로 과제 기획 및 선정</li> </ul>
		서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 서비스 융합형 R&amp;D 기획강화 및 예산 대폭 확대</li> <li>* 융합형 컨셉디자인 및 서비스 융합 BM 개발 확대('15, 47개 → '16, 173개)</li> <li>* 서비스 융합 R&amp;D 예산 : ('15) 1,858억원 → ('16) 2,500억원, 35% ↑</li> </ul>

#### □ 글로벌 시장에서 경쟁 우위를 선점할 수 있도록 창의적 융합 원천기술 개발 및 융합신산업 육성

- (IT·SW융합) IT·SW 기반의 산업융합 핵심·원천기술 개발에 대한 집중지원으로 미래 IT·SW융합 신산업 육성

- IT·SW융합 등 주요 융합분야별 경쟁력 있는 융합원천기술 개발

\* IT·SW융합원천기술개발(비접촉식 센서태그를 이용한 가축 이력관리 시스템 개발, 놀이형 인터렉션 Smart Big Board 개발 등)(66,817백만원)

- 사물인터넷(IoT) 및 스마트시스템 개발 등 스마트공장 구축 및 플랜트 기술고도화에 필요한 기술 개발 및 성공모델 구축
  - \* 스마트공장고도화기술개발(9,945백만원), 플랜트엔지니어링산업핵심기술개발사업(12,043백만원)
- 지역 기반산업과 연계하여 SW융합 생태계를 조성하고 SW융합 핵심기술 R&D 지원
  - \* 신산업 창출을 위한 SW 융합기술 고도화 사업(14,444백만원)
- (인공지능) 인공지능 기술·산업의 체계적 육성 및 첨단기술 확보로 고령화, 테러, 교육 등 다양한 사회현안 해결
  - 인공지능 핵심·기초 기술 개발과 응용·산업화가 상호연계되어 추진될 수 있도록 범정부 차원의 관리체계 구축
    - \* 인공지능 개발 통합컨트롤타워 설립, 지능정보사회플랜 마련
  - 각 분야별 인공지능 적용가능 품목·기술 발굴 및 사업화 지원, 연관산업 연계기술 개발, 기업애로 발굴 및 기술규제 개선 추진
    - \* 인공지능 응용·산업화 추진단, 민간주도 지능정보기술연구소 설립
    - \*\* 로봇, 자율주행차, 드론분야 지원 확대(기존 130억원 → 200억원 이상)
- (빅데이터융합) 빅데이터 활용 확산을 통한 新시장창출
  - 주요 산업분야 대상 빅데이터 우수 서비스 모델 발굴 및 빅데이터 활용 지원으로 선순환적 데이터 유통생태계 조성
    - \* 빅데이터 기반 지능형·맞춤형 서비스 발굴 및 활성화 기반 조성사업(10,827백만원)
    - \*\* 국토공간정보의 빅데이터 관리, 분석 및 서비스 플랫폼 기술 개발 등
    - \*\*\* 스마트팜 생산성 향상 기술 개발(ICT융·복합사업 적용 농장측정데이터DB 구축, 빅데이터활용 기반 시설원예종합컨설팅체계 구축)

- **(바이오융합) 건강하고 편리한 삶을 위한 국민 체감형 R&D 지원, 고객 수요를 고려한 산업화 중심의 신기술 및 신사업 창출**
  - 바이오의약, 바이오소재 등 개인맞춤형 바이오융합시스템 개발 및 **바이오 분야 산업화 기반 마련**
    - \* 바이오산업핵심기술개발사업(73,124백만원), 바이오상용기술고도화플랫폼구축(2,500백만원), 인체유래바이오신소재개발(3,000백만원)
  - 뇌연구를 통해 치매·파킨슨병 등 노인성 뇌질환의 예방·치료 기술, 신체장애 극복기술 등을 위한 **뇌과학분야 핵심원천기술 확보**
    - \* 뇌과학원천기술개발(32,628백만원)
    - \*\* 실용화연계 : 치매조기진단사업, 인터넷게임, 디톡스사업, 7T MRI 실용화사업
  - 맞춤형의료, 생물자원 산업화 등 **미래수요에 대비한 유전체 유망분야의 기초·원천기술 확보 및 인프라 구축**
    - \* 포스트게놈다부처유전체사업(7,720백만원)
  - 해양생물 또는 그 대사산물을 활용하여 미래 청정 대체에너지로 주목받고 있는 **바이오에너지(디젤, 수소) 생산 및 실용화 기술 개발**
    - \* 해양바이오에너지기술개발사업(9,089백만원)
- **(나노융합) 나노 분야 선도적 기술 발굴을 통한 미래사회 기술수요 대응 및 나노기술의 산업화 촉진**
  - 기존 주력산업과 융·복합화한 나노융합기술을 확보하고 관련 **인프라를 확충**하여 신사업, 신기술 혁명 주도
    - \* 나노융합산업핵심기술개발(39,898백만원)
  - 상용화가 급진전되고 있는 **나노융합분야를 중심으로 핵심전략사업 및 공통기반기술에 대한 나노융합기술 사업화 지원**
    - \* 나노융합2020사업(14,992백만원)(NT-IT, NT-ET의 미래부-산업부 공동)
    - \*\* 나노제품안전성기반 구축(2,300백만원), T2B활용나노융합R&BD촉진(2,700백만원)

---

## 나. 실증 단계

---

- 개발된 융합 新제품의 다양한 비즈니스 모델 및 활용가능성을 발굴하고 안전성을 검증하기 위한 테스트베드 구축
  - (자율주행차) 자율주행차를 다양한 도로환경에서 시험운행할 수 있도록 시험구간 확대 및 도로 인프라 확충
    - 旣 지정된 자율주행차 시험운행구간 도로 정비 및 규제프리존내 (대구) 등 시험운행구간 확대 지정
    - 차로구분이 가능한 GPS기술 개발 및 정밀도로지도, C-ITS\*(대전-세종간) 등 도로인프라 구축
      - \* 차량-도로간 통신을 통한 실시간 위험정보 제공
  - (무인기) 드론을 활용한 8개\* 분야에 대한 신규 비즈니스 모델 발굴 및 활용가능성 등 안전성 검증을 위한 시범사업 실시
    - \* 물품수송, 산림감시, 시설물안전진단, 국토조사, 해안선관리, 통신망활용, 레저, 농업지원 등
    - 장기운항허가제 및 인터넷 기반의 통합 온라인 민원처리 시스템 구축으로 실증 편의성 제공
    - 계기비행 활주로(길이 1,200m, 폭 45m) 신설 및 비행시험통제센터, 비행시험 계측장비(통제센터 內 설치) 구축 등 실증 지원 확대
  - (스마트챌린지) ICT 인프라·기술을 핵심분야에 융합하여 융합 신산업·서비스의 조기사업화를 지원
    - 7개 분야\*별 유관부처와 공동추진단을 구성해 테스트베드 구축 및 연구개발부터 기획·운영·성과평가까지 사업 소주기를 동시추진하여 R&D 촉진 및 조속한 시장진입 지원
      - \* 7개 분야 : 가전·홈, 에너지, 보건·의료, 자동차·도로, 병원, 도시, 제조·공장 등

## 다. 인증 단계

- 융합신산업의 시장출시 확대에 따른 안전사고 사전예방을 위해 안전기준 요구 품목 발굴 및 안전관리기준 마련
  - 선제적 안전기준 마련으로 소비자 안전 확보와 함께 최소한의 안전기준 마련으로 신속한 시장진입도 지원
  - 공산품·전기용품분야 담당관, 인증기관 전문가로 TF를 구성하여 융합신산업 발굴 및 품목별 안전요건 검토

< 융합신산업 주요 안전요건(예시) >

융합신산업		주요 안전요건
완구 드론		날카로운 끝, 보호가드 등 물리적 안전성 감전보호, 온도상승, 절연성능 등 전기적 안전성
전동 보드류 (킥보드, 세그웨이, 외발보드, 호버보드 등)		제동거리, 주행안전성, 제품강도 등 물리적 안전성 모터부하특성, 배터리, 절연성능 등 전기적 안전성
웨어러블 스마트기기 (손목시계, 안경, 신발, 의복 등)		착용부위의 유해물질 안전성 등 * 금속재질(니켈 등)의 피부자극 등
3D 프린터		3D프린터 사용시 휘발성 유기화합물(VOCs), 초미세입자(UFP) 등의 유해물질 배출 안전성 등 * 현재, 감전, 내열성, 과부하보호 등 사무용프린터 기준은 적용
무선충전기		발열, 전자파 등 전기적 안전성
기타 신제품 예시	발열 깔창	사용환경(좁은면 지속적인 압력 등)에 맞는 전기적 안전성 등
	전기충격기 스마트폰 케이스	과전류 보호, 절연성능 등 전기적 안전성 등

- 융합신산업의 빠른 시장출시 지원을 위한 인증절차 간소화·체계화
    - 융합신산업의 신속한 시장출시 지원을 위해 적합성 인증 대표창구 개설 및 시장진입 신속처리 지원 공동지침 마련
      - 융합신산업 인증제도 접근성 제고를 위한 대표창구\* 개설을 통해 적합성인증제도 지원, 제도홍보 및 적합성인증 수요발굴 등 기능 수행
- \* 범부처 적합성 인증 대표창구로 국표원內 융합신제품적합성인증센터 설치

- 산업부, 미래부가 운영중인 적합성 인증제도와 임시허가 제도를 수요자 편익제고 관점에서 **공동운영 활성화**
  - 공신력 있는 해외공인기관의 인증서, 성적서 등을 근거로 별도 시험·검사없이 시험 등 **인증절차를 면제**
- 정부 R&D 과제 기획 시 **인증기준에 대한 검토 의무화**
- (지정공모) 과제 기획시 인증기준 검토를 의무화하고, 인증기준 마련이 필요한 경우 세부 과제로 병행 추진할 수 있도록 기획
  - (자유공모) 개발 제품 관련 인증기준을 검토하여 사업계획서를 작성하도록 서식개선

## **라. 판로 지원**

- 융합 신산업의 초기 시장 창출을 위해 **공공 수요 및 프로젝트로 관련 초기 시장 확보**
- \* 무인기(우체국, 가스공사), ESS·신재생에너지(한전) ⇒ 3년간 11.3조원 시장 창출
  - (무인기) 배송·감시 등 **공공 수요 촉발분야의 시범 사업 추진**
    - 물품배송(우체국), 전력설비감시(한국전력) 등 **공공 수요 중심**
    - \* '16년에는 지능형 로봇 보급 사업 예산 중 일부(10억원 이상)를 활용
  - 전력공기업의 **대형 신산업 프로젝트를 속도감 있게 집행**
    - (전력신산업 펀드) 4월 중 **운영기본계획 마련, 펀드관리 전문기관 선정, 모펀드 설립** 등을 거쳐 3분기에 **펀드 출자**
    - (학교 태양광) SPC 설립 등을 거쳐 3분기에 **설비건설 착수**
    - (전기차 인프라) 지자체, 쇼핑센터 등과 부지협의 후, 7월부터 **순차 건설**
    - (ESCO) SPC 설립 후, 3분기부터 **상가, 산단 등 대상 효율개선 사업 시행**

### 3. 유망 융합신산업 분야별 지원

- ❖ 에너지신산업, 바이오헬스, ICT 융합 및 인문기술 융합 등 민간이 투자계획을 가지고 있는 유망 융합신산업 분야 적극 지원

#### ① 에너지신산업

##### 규제완화와 집중지원을 통한 에너지 신산업 육성

- 융합신산업의 시장창출을 위해 불필요한 규제완화 및 특정 사업에 대한 집중투자 지원
  - (ESS) ESS 비상용 전원 허용, 공기업 시범보급 사업 추진 및 활용 촉진 전기요금제도 도입 등을 통해 시장진입 지원
    - 「비상(예비)전원용 전기저장장치 적용을 위한 가이드라인」을 마련하고, 「ESS 활용촉진 전기요금제」\* 도입
      - \* 8억원(ESS 1MWh) 투자하면 매년 1억 3천만원 전기요금 절감  
: 투자비 회수기간은 현재 10년에서 최대 6년까지 단축 전망
  - (전기차) 한전이 서울, 제주 등 도심 충전기 집중 구축 등 EV 충전인프라 구축을 통해 新산업 활성화 기반마련
    - TF 발족(16.2월) 후 충전기 세부설치방안 검토 (지자체 등과 부지협의 진행)
  - (프로슈머 활성화) 프로슈머 생산전력의 이웃판매 허용 등 추진
    - 태양광등 소규모 분산형 전원을 보유한 프로슈머의 생산전력을 일정 구역(동일변압기)내 이웃에게 판매 허용
    - 상가, 병원, 학교 등 대형 건물의 태양광 설비 활용 확대를 위해 발전 전력 자체 소비 시 전기요금 상계 규모 확대
      - \* (현행) 10kW → (확대) 50kW 이하

- 태양광 설비로 자체 생산한 전력을 시장 판매시 신재생에너지공급인증서(REC)를 부여하여 수익성 2배 이상 확대
- \* REC(Renewable Energy Certificate): 신재생에너지공급인증서로서 시장 거래 가능
- \* 1kWh의 전력 생산 시 수익('16년 현재) = 90원(시장가격) + 100원(REC)

## ② 바이오헬스

### 가. 新서비스시장 창출

- 건강관리서비스 가이드라인 제정을 통해 새로운 서비스 창출 지원
  - 의료행위가 아닌 질환예방, 건강유지 등 일반적 건강관리를 위한 서비스의 종류를 명확히 규정
    - \* 서비스 범례 : 스마트기기를 활용한 생활습관 개선, 맞춤형 영양·운동 프로그램 등 설계, 금연·절주 등 생활습관 개선 상담 등
  - 건강관리서비스 가이드라인 연구용역 및 의료계, 산업계 등 의견 수렴을 거쳐 가이드라인 마련
- 非의료기관 대상 질병예방 목적 유전자 검사 허용 항목 규정
  - 의료기관의 의뢰를 통해서만 가능한 질병예방 유전자 검사를 非의료기관에서도 직접 실시하도록 허용
- 유전자 검사 신고요건을 갖추어 신고된 검사항목은 우선 신고 수리 후 사후 평가·관리하는 체계로 운영
  - \* 검사항목의 적절성, 유효성, 근거 수준을 평가하여 항목별 권고안을 제시하고, 그 내용을 소비자에게 알리도록 의무화 등 추진
  - (신고수리) 유전자검사항목 신고요건(시설, 인력 등)을 갖춘 경우 신속하게 신고 수리(행정절차 간소화, 30일→7일소요) 추진
  - (사후관리) 사후평가를 위한 관리체계 마련(전문위원회 설치)

□ 특수의료용도식품의 유형을 우선 확대\*하고, 향후 네거티브 방식을 도입하여 질환별 수요를 반영한 다양한 제품 개발 유도

\* 현행 특수의료용도식품을 8종(환자용 균형영양식, 당뇨환자용 식품 등)만 인정해 다양한 메디컬푸드 개발 저해

○ 특수의료용도식품의 유형 확대를 위한 고시 개정 추진

- '유단백 알레르기 영·유아용 조제식품' 식품유형 신설 추진  
(국무조정실 규제심사 후 '16.下 고시 개정 완료 예정)

○ 네거티브 방식으로 특수의료용도식품 유형 체계 개선 추진

- 식품유형 체계 개선에 대한 고시('식품의 기준 및 규격') 개정

---

## 나. 바이오기업 투자 촉진

---

□ 글로벌 진출 신약의 약가 우대 평가 기준 마련

○ 글로벌 진출 신약의 약가 우대평가기준 마련

- 국내 세계 최초허가 신약, 국내임상 수행 및 연구개발 투자 수준 등을 고려, 기존 약제와 임상적 유용성이 유사한 글로벌 진출 가능성이 높은 신약의 약가 평가기준 마련

○ 바이오의약품 약가 산정기준안 마련 추진

- 제약업계, 유관기관, 전문가 등으로 '바이오의약품 약가제도 개선 협의체' 별도 구성·운영

- 협의체 논의 결과를 토대로 산정기준(안) 마련 추진

□ '의약품 품질관리 개선을 위한 시설투자 세액 공제'에 대해 성과평가를 거쳐 일몰기한 연장 추진('16년 → '19년)

- 바이오산업의 특성을 반영하여, 벤처투자 활성화를 위해 기술성장 기업의 코스닥 상장유지 요건 완화

\* 기존 관리종목 지정 유예기간을 3년에서 5년으로 연장 허용

---

## 다. 농식품

---

- 첨단기술 융합을 통한 농식품 고부가가치화 및 지속성장 역량강화에 필요한 핵심기술 개발
  - 국내 식품 제조·외식분야의 기술고도화를 통해 국내외 시장 확대 및 신시장 창출을 위한 전략제품 개발
    - \* 고부가가치식품기술개발(4,700백만원)
  - 기후변화 적응 및 고품질 농생명 소재 산업화 촉진 기술개발 등 미래사회 대비 기술 투자 확대
    - \* 농생명산업기술개발(21,000백만원)
  - 농림축산식품 분야에서 활용 가능한 미생물의 핵심유전체 정보 분석을 통해 기능규명 및 산업화 도모
    - \* 포스트게놈다부처유전체사업(농진청, 8,386백만원)

## ③ ICT융합

---

### 가. 개인형 이동 수단

---

- 초소형전기차 차종분류 및 안전기준(안) 마련
  - 초소형자동차 안전기준 연구를 위한 시험차종 선정
    - 판매실적, 구매가능 여부, 기술자료 제공 여부 등을 종합 검토하여 시험차종 선정
      - \* 초소형자동차 안전기준 연구 자문단 구성·운영('16.3월)  
정부(국토부, 산업부, 영광군), 전문가(교통연, 자부연, 흥익대 등), 산업계(현대기아, 르노삼성, 쌍용, 한국지엠, 수입차협회, 동양기전)

- 초소형자동차 안전기준 및 인증기술 개발 연구\*를 통해 차종분류 및 안전기준(안) 마련 예정

\* 연구기관 : 교통안전공단, 연구기간 : '15.12월 ~ '17.6월

□ 저속·저중량 전기자전거의 자전거 도로 운행 허용

- 전기자전거를 자전거로 분류\*하고, 안전을 위한 제도적 장치 마련

\* 「자전거 이용 활성화에 관한 법률」 개정

- 최고 속도 및 무게 제한, 구동방식의 제한, 안전모 착용 등 안전을 위한 제도적 장치를 함께 강구(자전거법 및 도로교통법 개정, '16년 內)

□ 전동휠 등 개인형이동수단 관리방안 마련

- 개인형이동수단 관리방안 연구 자문단 구성

- 체계적인 개인형이동수단 관리방안 마련을 위해 관계부처 및 전문가 의견수렴을 위한 연구 자문단 구성
- 최고속도 및 제동장치 등 안전기준과 운행방식 및 운행구역 등 운행요건을 포함한 관리방안 마련

## 나. 자율 주행차

□ 제작사가 다양한 도로환경에서의 시험운행을 통해 자율주행 기술을 개발·보완할 수 있도록 시험운행 구간 확대

- '15.10월 지정된 시험운행구간 도로정비 착수, 규제프리존(대구) 등 시험운행구간 확대 지정 추진

□ 차로구분이 가능한(오차 1m 수준) 도로교통용 GPS 기술의 상용화·사업화

- '위성항법 교통인프라 기술개발' 사업을 통해 오차 1m 수준의 정밀 위성항법 원천기술 개발

- 원천기술을 바탕으로 GPS인프라를 구축하여 보정신호를 전국에 송출하고, 단말기 기술을 민간이전
- 자율주행을 위한 정보의 정확도·신뢰도를 높이고 차량 센서 기능을 보완하기 위해 정밀도로지도, C-ITS\* 등 도로인프라 구축
  - \* 차량-도로간 통신을 통한 실시간 위험정보 제공
- 자율주행차 지원 등을 위해 정밀도가 높고 차선 등 도로정보가 포함된 정밀도로지도 구축
  - 자율주행차 시험운행 4개 구간(고속 1개, 일반 3개) 정밀도로지도 시범제작 완료후, 단계별 전국 확대
- C-ITS 기술검증·보완을 위해 대전-세종간 도로에 인프라 구축
- ‘자동차산업 핵심기술 개발사업’\* 스마트카 분야 R&D 지원
  - ‘자동차산업 핵심기술개발사업’ 신규과제 평가 실시
    - \* 평가결과에 따라 협약 체결 추진

---

## 다. 무인기

---

- 무인기 시범사업을 통한 시험환경 개선
  - 드론을 활용한 8개\* 분야에 대한 신규 비즈니스 모델 발굴 및 활용 가능성 등 안전성 검증을 통해 상용화 지원
    - \* 물품수송, 산림감시, 시설물 안전진단, 국토조사, 해안선관리, 통신망활용, 레저·촬영, 농업지원
- 드론 활용 증가에 대비 일정기간 단위 운항허가제 도입
  - \* 현재 드론은 개별 비행계획(12kg 초과, 지방항공청) 검토 후 허가

- 해외사례, 개발업체 등의 필요사항 등을 검토하고 공역관리기관 등과 협의를 통해 도입방안 검토 및 제도화 추진
- 군 등 유관기관과 협조하여 비행승인, 항공사진 촬영허가 등 민원 창구를 일원화한 웹서비스 시스템 개발
  - 통합 온라인 민원처리 시스템 개발을 위한 연구용역, 관련기관과 협의 등을 통해 개발 추진
- 항법장치, 해상 이·착륙 등 수요 맞춤형 고기능 기술개발 지원
  - 항공우주부품기술개발 사업 예산(총 300억원) 중 일부(약 90억원)를 활용하여 고기능 기술개발 사업 추진
- 소형기·무인기 등 국내개발 항공기의 비행시험 평가를 위한 국가 종합비행성능시험장 구축
  - 항공산업 경쟁력 강화를 위하여 계기비행 활주로(길이 1,200m, 폭 45m) 신설 및 비행시험 연구 인프라 확충
  - 비행시험통제센터, 비행시험 계측장비(통제센터 內 설치), 항행안전시설(기상측정장비), 항공등화시설 구축 및 핵심기술연구

---

## 라. 사물인터넷, 3D프린터

---

- IoT 서비스용 900MHz대역(917~923.5MHz) 출력 상향 추진 및 IoT 서비스용 신규 주파수 추가 공급
- 3D프린팅 7개 방식에 대한 장비 및 소재와 3D 프린팅을 통하여 제작된 출력물에 대한 성능, 안전성, 유해성 품질평가체계 구축
  - \* 장비 분야 : 7종 장비에 대한 구동성능, 안전성(화학적,전기적) 평가 방법 개발
  - \*\* 소재 분야 : 7종 장비에 사용된 소재 11종에 대한 평가 방법 및 기준 개발
  - \*\*\* 출력물 분야 : 8대 핵심 활용분야 출력물 21종에 대한 평가방법 개발

---

## 마. 재난

---

- 스마트 재난상황 관리기술 기반을 마련 및 예측 평가·분석 기술 개발로 재난 상황 실시간 인지 및 신속한 대처
  - 사회적 재난대응체계 마련을 위한 스마트형 실시간 재난현장정보 공유기술 개발
    - \* 재난상황관리기술개발(2,865백만원)
  - 선제적 자연재해 대응과 피해 최소화를 위한 재난유형별 의사결정 지원기술 개발

---

## 바. 교통

---

- ICT 등 첨단기술을 교통기술에 융·복합시켜 국민행복 제고 및 미래 경제 도약을 견인하는 교통물류기술 개발
  - 자율주행차 도로운행 등에 필요한 첨단 교통환경을 구현하고 국민 편리성을 증대시키는 교통서비스 제공
    - \* 교통물류연구사업(42,280백만원) : 스마트 자율주행도로, 지능형신호시스템 등 첨단교통분야 투자 확대

---

## 사. 해양수산

---

- 위성기반 GPS 보정을 위한 기준국 기술개발과 GPS 전파교란에 대비한 백업시스템인 첨단 지상파 항법시스템(eLoran) 기술개발
  - \* 해양안전 및 해양교통시설기술 개발사업(24,858백만원),
- 한국형 e-Navigation 필수서비스 구현과 사고취약선박(연안여객선, 위험물 운반선) 사고예방을 위한 핵심기술개발 및 인프라 구축
  - \* 차세대 해양관측위성 개발사업(26,108백만원)

#### 4 스마트공장

□ 제조업 스마트화 핵심인 8대 기술\*의 체계적 개발을 위해 「스마트 제조 R&D 중장기 로드맵」(‘16~’20) 고도화

\* CPS, 에너지절감, 스마트센서, 3D프린팅, IoT, 클라우드, 빅데이터, 홀로그램

○ 제조 업종\*별 · 제조업 주기\*\*별로 목표연도(2020년)에 실제 현장에 적용가능한 시나리오와 이를 구현하기 위한 요소 기술 제시

\* 제조스마트화가 용이한 업종: 전자, 자동차, 기계, 중공업, 철강, 통신, 패션, 제약

\*\* (기획 · 설계)제품수요예측, 제품설계, (생산)공장설비, 제조, (유통 · 판매)유통

#### < 10대 핵심 시나리오 및 적용기술 >

제조업 혁신방향(Keyword)	핵심시나리오(핵심분야)		8대 스마트제조기술적용사례	
<b>S</b> 안전 (Safety&Security)	화학 산업재해사고Zero	통신 IoT시대, 산업보안	스마트센서 실시간 모니터링 기술	클라우드 산업정보보호기술
<b>M</b> 작업자 (Manufacturer)	기계 인간과로봇의협업	전자 스마트한예지보전	빅데이터 딥(Deep)러닝 로봇기술	사물인터넷 공장설비 정보화기술
<b>A</b> 맞춤형 (Adaptive)	자동차 나만의차, MyCar시대	패션 패스트패션	3D프린팅 시제품 생산시간단축	홀로그램 증강현실 디자인기술
<b>R</b> 지속가능 (Recycling)	중공업 산업단지, 에너지공유	전기 전력피크스마트관리	에너지절감 에너지공유기술	CPS 실시간에너지관리시스템
<b>T</b> 신속생산 (TimetoMarket)	제약 난치병신약개발혁신	철강 철강물류스마트화	빅데이터 산업후보물질	스마트센서 철강물류스마트화

□ 로드맵을 토대로 시장수요 · 사업화가능성 등이 높은 기술 중심으로 체계적 R&D투자 추진

○ ICT기술과 제조기반기술간 융합도가 높으며 생산성 제고, 수요 예측 등 제조업 혁신의 현장수요\* 중심으로 R&D기획·투자

\* (예) 빅데이터 기반 의류패션 판매예측 및 상품기획 플랫폼, IoT기반 유해 화학물질 누출 사고 대응 감지 시스템 개발 등

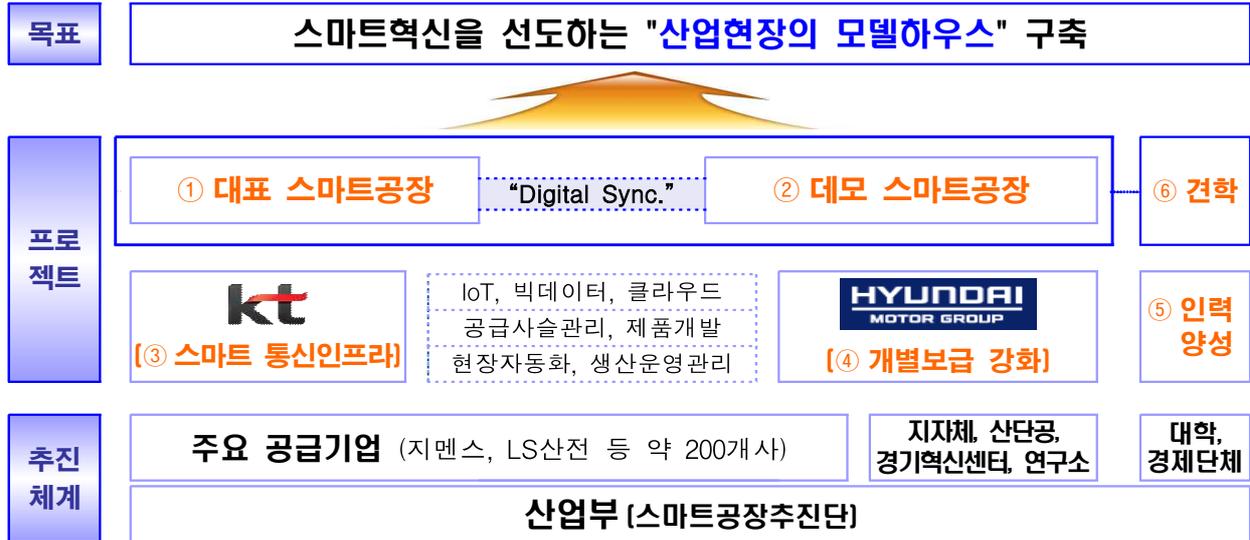
○ 韓-美간 제조혁신 공동 R&D 프로그램 추진

□ 8대 스마트 제조기술을 활용한 사업화 · 비즈니스 촉진을 위해 '15년 조성된 제조-IoT 투자펀드(311억원 규모)\*를 지속 투자 · 운용(~'23년)

\* IoT제조기업 또는 IoT를 도입하는 제조기업 등에 집중 투자 중

□ '반월·시화 산단'을 스마트공장의 대표적인 집적지로 육성

\* 반월시화산단 : 국내 산단 中 입주기업 수가 가장 많고(약 19,927개사) 스마트 공장 구축효과가 큰 기계, 전기·전자업종 비율이 72% 이상



○ (추진방향) 향후 3년간('16~'18) 민관이 클러스터구축에 총 909억원 투자

\* 정부 : 100억원 / 지자체 : 90억원 / 민간 : 719억원

프로젝트	주요내용 /추진기관	'16년	'17년	'18년
① 대표공장	· 'Best Practice' 제시 · '16, 100억 투자(政 30, 民 70) 공급기업, 출연연	고도화 스마트공장 구축	구축방법 · 성과 확산	
② 데모공장	· '미래형 공장모델' 제시 · 총 150억 투자('16~'18) 공급기업, 지자체	CPS, IoT 기반기술 확보	상호호환성 인증체제 확립	IoT 플랫폼 100% 국산화
③ 스마트 통신인프라	· 전용망, 빅데이터 센터 등 · 총 449억 투자('16~'18) KT, 경기혁신센터	IoT 표준모델 제시	IoT 전용망, 빅데이터 센터 구축	IoT 기반 빅데이터 분석서비스
④ 개별보급	· 반월시화內 개별보급 강화 · 클라우드형 보급 추진 현대차, KT	매년 150개사 이상 보급 (반월시화內)		
⑤ 인력양성	· 현장인력, 석·박사 인력 양성 현대차, 대학	매년 현장인력 1,000명('16~), 석·박사급 100명('17~) 양성		
⑥ 견학	· 대표·데모공장 견학 경제단체	매년 1,000명 이상 대표·데모공장 견학		

## 5 인문·기술융합

### 가. 문화·콘텐츠 산업

- 문화산업 장르별 융합형 핵심 기술개발 및 고도화를 통한 문화산업 경쟁력 강화 및 신문화산업 창출
  - 새로운 문화산업의 창출 및 기존 문화산업의 경쟁력 강화를 위한 기술 개발
    - \* 문화산업 선도형 기술개발(29,466백만원)
  - 창작 거점 기관인 콘텐츠코리아 랩의 네트워크 및 융합기능을 강화하여 창업으로 이어질 수 있는 우수 융합 프로젝트 발굴 및 콘텐츠코리아 랩을 통한 창업 지원 본격화
    - \* 창작 융합공간 콘텐츠코리아 랩 운영(13,070백만원)
- 콘텐츠 산업의 사용자 참여 창작 역량을 증진시키고 창업을 적극 지원함으로써 유망 콘텐츠 신시장 창출
  - 실감미디어산업의 핵심기술 개발 및 기반조성을 통한 실감미디어 산업 경쟁력 강화 및 지역성장 모멘텀 창출
    - \* 실감미디어산업 R&D기반구축 및 성과확산사업(11,592백만원)
  - 다양한 플랫폼, 장르, 분야에서의 유망 스마트콘텐츠를 발굴, 육성하여 건전한 스마트콘텐츠 생태계 구축
    - \* 콘텐츠코리아랩(13,070백만원) : 콘텐츠 창작자를 대상으로 창업 이전 단계부터 창업 이후까지 단계별교육, 멘토링 등을 지원
  - 방송콘텐츠 소비형태 및 미디어 서비스 진화에 따른 신규 양방향 융합 서비스 모델 발굴 및 지원을 통해 뉴미디어 서비스 시장 창출

---

## 나. 디자인융합

---

- 디자인 융합을 통한 중소·중견기업의 고부가가치 제품개발 지원 및 문화중심 디자인 혁신기술개발로 신개념 공간문화 창출
  - 국내 중소·중견기업 및 디자인기업의 창의적 혁신을 지원하고, 디자인 산업분야의 연구역량을 고도화 시킬 수 있는 환경 조성
    - \* 디자인혁신역량강화사업
  - 사회적·문화적 취약공간의 공공성·심미성·지속가능성을 제고할 수 있는 공공디자인 환경을 조성하여 일상속 국민 문화 향유권 증대
    - \* 유니버설 디자인 확산(1,844백만원)

---

## 다. 기술인문 융합활성화

---

- 중소·중견기업 대상 인문·기술융합형 제품개발 컨설팅 지원 확대
  - 인문형 제품개발 프로세스 전과정을 중소·중견기업과 함께 수행하고 모델화
    - 중소·중견기업의 창의적 혁신역량 강화를 위해 혁신프로세스 (개념화→상품화→마케팅) 중 개념화 역량 강화 지원
    - 인문형 제품개발 프로세스 전과정 컨설팅 지원대상 중소·중견기업 대폭 확대('15년 4개사 → '16년 45개사)
  - 컨설팅업체를 선정(3개사)하고, 5개 내외의 기업으로 그룹을 구성하고 그룹별로 운영

## 4. 융합촉진을 위한 인프라 구축

- ❖ 인력, 금융 및 세제 등 총력지원과 함께 산업의 융복합화 촉진을 위한 플랫폼 구축을 통한 기반 조성

### 가. 인력

- 대학 재정지원 사업(산학연계교육 활성화 선도대학 사업, PRIME)과 연계하여 융합신산업 분야 과목 개설
  - 대학 선정 평가시 산업계의 학과 수요를 반영하기 위해 신산업 인력수요 전망 결과 등을 대학에 안내
    - \* 유망신산업 시장 및 인력 수요 전망 연구용역결과 '20년까지 신규인력 11만명 필요
  - 프라임사업 선정 평가위원회에 산업계 위원 후보(30%이상) 추천
- 산업계 수요를 바탕으로 기업 현장에 필요한 융합신산업 국가직무 능력표준(NCS) 개발
  - 고용부 등 관계부처 협업 통해 신산업 분야 NCS개발 추진
    - \* 전기차, 로봇, ESS, 신재생에너지, 스마트그리드, 바이오헬스 등 6개
- 다양한 융합수요에 대응하고, 융합화 능력을 갖춘 전문 인재 양성을 위해 산업융합 전문인력 양성
  - 인문·기술의 다학제적 융합화 능력을 갖춘 특성화 분야별 창의 산업 융합특성화 10개 대학원 지원
  - 디자인(3개 대학원), 산업융합 연계형 로봇(2개 대학원) 및 임베디드 SW 등 융합분야 수요별 맞춤형 교육과정 운영

---

## 나. 금융

---

- '16년 정책금융 80조원을 융합신산업에 우선 지원하기 위해 정책금융의 구체적 대상 및 지원 체계 마련
  - '16년 中 정책금융기관은 창조경제와 문화융성 등 新성장 분야에 약 80조원 이상의 자금 공급 예정
    - 新성장 지원 대상으로 선정될 경우 우선 자금공급과 함께 금리·수수료 인하 등 우대 지원
  - 실제 新성장 분야에 금융지원을 담당하는 정책금융기관들로 「新성장 정책금융협의회」(가칭) 를 구성하여 공동 대응
    - \* 정책금융협의회 : 산은, 기은, 수은, 신보, 기보, 신용정보원(TDB)의 임원급으로 구성, 필요시 기타 정책금융기관, TCB, 산업·금융전문가도 참여
    - 추천기관들과 정책금융기관들간의 상시 협의채널 기능을 수행하고, 금융지원시 적용할 新성장의 구체적 기준 등을 마련

---

## 다. 세제

---

- 「신산업 육성 세제」를 신설, 세법상 최고수준 지원
  - (신산업 R&D·시설투자 촉진) IoT·에너지신산업·스마트카·바이오 등 신산업에 대해서는 R&D와 사업화 시설투자를 적극 지원
    - 현행 신성장 R&D 세액공제(중소기업 30%, 중견·대기업 20%)를 융합신산업 중심으로 개편하고 세법상 최고수준 지원(최대 30%\*)
    - \* 매출액 대비 신산업 R&D 투자가 많을수록 높은 공제율 적용
    - 신산업 기술을 사업화하기 위한 시설투자시 투자금액의 최대 10%(중소기업 10%, 중견·대기업 7%) 세액공제 신설

□ 수입 장비·부품에 대한 할당관세 적용 확대

- 산업부, 중기청 등 관계부처 할당관세 지원품목 발굴 협의
  - 바이오 헬스 등 신산업 및 중소·중견기업 위주 파악
- 지원대상 품목 선정 심의 및 관세심의위원회 개최
- 할당관세 적용규정(대통령령) 개정 및 시행

---

## 라. 융합 플랫폼 구축

---

□ (기업-정부) 「신산업 민관 협의회」를 중심으로 미래의 새로운 트렌드 파악 및 새로운 산업의 기회가 어디에 있는지 모색

\* 산업의 변화 요인별 분석 및 글로벌 동향 파악 → 정부와 기업의 대응방향 제시

- 민·관이 함께 기회요인 발굴 → 선제적 투자환경 조성 → 기업 실패\*를 줄이고, 속도경쟁의 우위 확보 필요

\* (예) 완성차, 이차전지, 반도체, 디스플레이 등 개별 영역에서 세계 최고 수준 → 그러나, 이를 묶는 전기차 이슈 선제적 대응 실패

□ (기업-기업) 정부의 Convening Power를 활용한 산업 생태계 융합 Alliance 구축 지원

- ‘산업간·기업간 칸막이’를 넘어서서, 개별 기업이 갖고 있는 뛰어난 역량을 결집하여 새로운 협력·성장의 장(場) 요구

- (자동차) IT, SW등 융합기술을 확보한 기존 전자부품업체 사업 참여를 적극 유도하여, 자동차분야 신산업생태계 조성

- (에너지신산업) 정부(제도/지원) - 수요처(에너지공기업) - 산·학·연 (R&D 및 제품화)간 전략적 융합 체계 구축

## IV. 2016년 재정투자계획

- 2016년도 산업융합 발전 실행계획 추진을 위해 소요되는 예산은 총 2조 4,588억원 규모
- '녹색융합을 통한 지속성장 역량 강화'에 가장 많은 예산이 투입되었고, '더불어 풍요로운 산업융합 강국 견인', '스마트융합 확산으로 살기 좋은 생활 구현', '창의적이고 열린 융합인프라 조성' 순으로 예산 소요
  - 구체적으로 '더불어 풍요로운 산업융합 강국 견인'을 위해 7,653억원(31.12%), '스마트융합 확산으로 살기 좋은 생활 구현'에 5,830억원(23.71%)
  - '녹색융합을 통한 지속성장 역량 강화'에 9,877억원(40.17%), '창의적이고 열린 융합인프라 조성'에 1,227억원(4.99%) 소요

### < 분야별 재정투자계획 >

산업융합 강국 견인	살기좋은 생활 구현	지속성장 역량 강화	창의 융합인프라 조성	합계(억원)
7,653.07	5,830.00	9,877.86	1,227.31	24,588.24

- 부처별로는 산업통상자원부가 1조 757억원(43.75%)으로 가장 많고,
  - 이어서 미래창조과학부 5,568억원(22.65%), 중소기업청 2,302억원(9.36%), 보건복지부 1,314억원(5.35%) 등의 순으로 재정투자

### < 부처별 재정투자계획 >

부처명	예산(억원)	부처명	예산(억원)	부처명	예산(억원)
산업통상자원부	10,757.76	문화체육관광부	1,313.61	농촌진흥청	416.82
미래창조과학부	5,568.93	국토교통부	1,225.37	환경부	68.54
중소기업청	2,302.40	해양수산부	1,101.55	국민안전처	28.65
보건복지부	1,314.39	농림축산식품부	490.22		

□ 기본계획상 12대 성과목표별 예산은 '산업융합을 통한 산업강국 실현\*' (7,385억원, 37.57%)으로 가장 많고,

○ 이어서, '안정적인 국가 에너지 수요-공급체계 구축\*\*'이 7,336억원 (25.32%), '스마트 융합으로 보다 편리한 생활 구현'(2,723억원, 7.89%) 순

\* 신기술융합형성장동력, 구매조건부신제품개발사업, 미래유망융합기술파이오니어사업 등

\*\* 신재생에너지융합핵심기술개발, 에너지절약 전문기업 육성, 에너지절약시설설치 등

**< 성과목표별 재정투자계획 및 과제 수 >**

성과목표		예산(억원, %)		과제 개수
산업 융합 강국 견인	산업융합을 통한 산업 강국 실현	7,385.20	30.04	21
	인문·기술 융합형 미래 新산업 창출	174.98	0.71	4
	기업간 산업융합 촉진기반 조성	92.89	0.38	5
살기 좋은 생활 구현	헬스케어 융합을 통한 건강 100세 사회 촉진	2,123.26	8.64	18
	스마트 융합으로 '보다 편리한 생활' 구현	2,723.52	11.08	14
	감성 융합으로 '보다 즐거운 생활' 구현	983.22	4.00	8
지속 성장 역량 강화	쾌적하고 안심할 수 있는 생활환경 구축	1,540.74	6.27	12
	안정적인 국가 에너지 수요-공급체계 구축	7,336.94	29.84	7
	농림수산업의 혁신역량 강화	1,000.18	4.07	15
창의 융합 인프라 조성	융합사회를 촉진하는 국가 인프라 구축	46.45	0.19	4
	창의·융합형 인재양성 기반 조성	367.14	1.49	6
	융합형 R&BD 혁신역량 강화	813.72	3.31	2

**참고 2**

**부처별/분야별 2016년도 투자계획(안)**

(단위 : 억원)

부처	구분	4대 정책목표별 투자계획				계
		산업융합 강국 견인	살기 좋은 생활 구현	지속성장 역량 강화	창의융합 인프라 조성	
산업통상자원부		2,498.29	478.20	7,149.06	632.21	10,757.76
미래창조과학부		2,944.78	2,624.15	-	-	5,568.93
중소기업청		1,754.64	-	-	547.76	2,302.40
보건복지부		-	1,314.39	-	-	1,314.39
문화체육관광부		455.36	810.91	-	47.34	1,313.61
국토교통부		-	602.35	623.02	-	1,225.37
해양수산부		-	-	1,101.55	-	1,101.55
농림축산식품부		-	-	490.22	-	490.22
농촌진흥청		-	-	416.82	-	416.82
환경부		-	-	68.54	-	68.54
국민안전처		-	-	28.65	-	28.65
<b>합계</b>		<b>7,653.07</b>	<b>5,830.00</b>	<b>9,877.86</b>	<b>1,227.31</b>	<b>24,588.24</b>

## V. 부처별 추진계획

### 1. 산업통상자원부

#### ① 중점추진 목표

- 산업경쟁력 향상 및 국가성장전략에 기반한 핵심기술 지원을 통해 글로벌 경쟁력 창출과 국가 경제발전에 기여
- 새로운 성장엔진과 유망산업의 발굴을 위해 고부가가치 엔지니어링 기술, 시장 요구형 융복합 기술 및 중소·중견기업 육성을 위한 전략 마련

#### ② 주요 추진내용

- (제조업 고부가가치화) 융합기술 및 창의혁신역량(감성·가치·창의)을 기반으로 한 제조업 고부가가치화, 고성장 신시장 창출 및 신산업 생태계 활성화
  - \* 창의산업전문기술개발사업(162억원), 생산시스템산업전문기술개발사업(250억원)
- (기술 상용화 연계) 기술의 연구성과를 사업화 하여 조기에 신시장·신산업을 창출하는 시장수요 연계강화 및 상용화의 지속적 확대
  - \* 나노융합2020(5,130억원), 사업화연계기술개발사업(456억원), 전자시스템 전문기술개발사업(347억원)
- (기업역량 향상) 창업, 기업유치·육성 등을 통한 집적화된 클러스터를 조성하여 내부역량 강화 및 기업지원 서비스 역량 향상
  - \* 로봇산업클러스터조성사업(2,328억원), 창의산업거점기관지원(1,192억원)

- (미래신산업 육성) 나노융합분야의 핵심·원천기술 개발에 대한 집중 지원을 통해 주력기간산업의 산업경쟁력 제고 및 미래신산업을 육성하여 우리 경제의 성장 잠재력 확충

\* 나노융합산업핵심기술개발(398억), 소재부품산업전문기술개발사업(428억원)

- (고객 맞춤형 제품개발) 건강하고 편리한 삶을 위해 고객 수요를 고려한 산업화 중심의 제품개발 및 타분야 융합을 통한 과제 지원

\* 바이오산업 핵심(477억원), 범부처전주기신약개발사업(100억원)

- (안정적 에너지 공급) 국내 에너지의 안정적 공급과 신산업 육성을 통한 경제발전 견인

\* ESS, 전기차, 태양광 분야 집중지원 및 프로슈머 활성화

- (산업융합 옴부즈만 역할 강화) 유관기관\*과의 협력을 통한 '산업융합촉진 옴부즈만'의 애로해소 지원 역할을 강화하고, 규제관련 전문인력 확보\*\* 추진

\* 국무조정실, 중기청 옴부즈만, 창조경제혁신센터 등

\*\* 법·규제, 표준·인증, 사업화 분야 관련

- (규제 조기해소 체계 마련) 규제적용여부가 불분명한 융복합기술에 대해 규제프리존 내에서는 신속히 사업화(Fast-track)할 수 있도록 조기 해소 체계 마련

- 신·융복합 기술이 사용된 신산업에 대한 규제가 불분명할 경우 규제 적용 여부에 대해 30일 이내 규제프리존 사무국의 회신 의무화
- 소관부처가 불명확한 경우 사무국이 관계기관 협의를 거쳐 정부의 입장(소관부처, 규제적용 여부) 회신

- (신산업 투자지원) 기업의 신산업투자 관련 애로사항 발굴 및 해소를 지원하기 위해 「신산업 투자지원단」 구성 추진
  - \* 규제, R&D, 금융, 입지, 인력, 수출 등 6개 분야 지원반(반장 : 소관국장) 구성
  - 단순애로는 지원반장 책임하에 처리하고, 복합·대형애로는 '범부처 전담지원반' 구성
    - \* 규제관련 미결 사항은 국무조정실 '신산업투자위원회'로 이첩하여 처리
- (융합형 R&D 지원강화) 제조업 상호간 및 제조업과 인문, 문화, 콘텐츠 등 서비스 융합 R&D 강화('15, 6,660억 → '16, 8,700억, 30% ↑, <산업부, 중기청 등>)
  - \* 전기자동차 등 융합얼라이언스에서 도출한 R&D 과제 지원 등
- (스마트 공장 구축지원) 사물인터넷(IoT) 및 스마트시스템 개발 등 스마트공장 구축 및 플랜트 기술고도화에 필요한 기술 개발 및 성공모델 구축
  - \* 스마트공장고도화기술개발(99억원), 플랜트엔지니어링산업핵심기술개발사업(120억원)
- (스마트 제조기술 활용 촉진) 8대 스마트 제조기술을 활용한 사업화·비즈니스 촉진을 위해 '15년 조성된 제조-IoT 투자펀드(311억원 규모)\*를 지속 투자·운영(~'23년)
  - \* IoT제조기업 또는 IoT를 도입하는 제조기업 등에 집중 투자 중
- (바이오융합) 건강하고 편리한 삶을 위한 국민 체감형 R&D 지원, 고객 수요를 고려한 산업화 중심의 신기술 및 신사업 창출
- (융합신산업 테스트베드 구축) 개발된 융합신산업의 다양한 비즈니스 모델 및 활용가능성을 발굴하고 안전성을 검증하기 위한 테스트베드 구축
  - \* 자율주행차, 무인기 등
- (융합신산업 인증절차 간소화) 융합 新산업의 신속한 시장출시 지원을

위해 적합성 인증 대표창구 개설 및 해외공인기관의 인증서, 성적서 등을 근거로 별도 시험·검사없이 시험 등 인증절차를 면제

\* 범부처 적합성 인증 대표창구로 국표원內 융합신제품적합성인증센터 설치

○ (R&D 기획 시 인증검토) 과제 기획시 인증기준 검토를 의무화하고, 인증기준 마련이 필요한 경우 세부 과제로 병행 추진할 수 있도록 기획

○ (융합신산업 초기시장 확보) 융합 신산업의 초기 시장 창출을 위해 공공 수요 및 프로젝트로 관련 초기 시장 확보

\* 무인기(우체국, 가스공사), ESS·신재생에너지(한전) ⇒ 3년간 11.3조원 시장 창출

○ (3D프린팅 평가체계 구축) 3D프린팅 7개 방식에 대한 장비 및 소재와 3D 프린팅을 통하여 제작된 출력물에 대한 성능, 안전성, 유해성 품질 평가체계 구축

○ (인문·기술융합형 제품개발 컨설팅 지원) 인문형 제품개발 프로세스 전과정을 중소·중견기업과 함께 수행하고 모델화

○ (융합 플랫폼 구축) '기업-정부', '기업-기업'간 협의회 등의 산업생태계 융합 Alliance 구축 지원

○ (유망 신산업 분야 과목 개설) 산업계 수요를 바탕으로 기업 현장에 필요한 신산업 국가직무능력표준(NCS) 개발하고, 융합화 능력을 갖춘 전문 인재 양성을 위해 산업융합 전문인력 양성

\* 무인기(우체국, 가스공사), ESS·신재생에너지(한전) ⇒ 3년간 11.3조원 시장 창출

## 2. 미래창조과학부

## ① 중점추진 목표

- 미래유망융합기술, 나노·소재원천기술 등을 지원하여 융합원천기술 확보 및 후속사업 연계 강화 등을 통해 미래유망 산업의 발굴·창출 촉진
- 바이오신약, 사물인터넷, 스마트콘텐츠 등 인간 중심(헬스·스마트·감성) 융합 연구, 부처협력, 국제연구 등으로 여러 사회문제 해결 및 융합기반 조성

## ② 주요 추진내용

- (융합원천기술 조기 선점) 고위험-고수익형 원천기술, 미래나노·소재, 첨단 SW·IT융합 등 주요 융합분야별 경쟁력 있는 융합원천기술 개발
  - \* 미래유망융합기술파이오니어(215억원), 나노·소재기술개발(442억원), IT·SW 융합산업원천기술개발(668억원), 뇌과학원천기술개발(326억원) 등
- (미래유망 산업 창출 촉진) 우수성과를 중심으로 후속사업 연계지원, 맞춤형 비즈니스 컨설팅 등으로 R&D-사업화 연계 및 신산업 발굴 지원
  - \* (나노융합2020) 2대 융합분야(NT-IT, NT-ET) 미래부·산업부 공동사업화 추진
  - \*\* (스마트콘텐츠) 빅데이터 등 최신기술로 해외현지제작 등 글로벌진출 지원
- (인간 중심 융합연구 확대) 유전체연구, 신약개발 등 헬스케어분야 및 IoT, 홈네트워크 등 휴먼지향 스마트 융합연구 중점 지원
  - \* 포스트게놈다부처유전체사업(126억원), 범부처전주기 신약개발사업(100억원), 사물인터넷활성화기반조성(93억원), 홈네트워크사업(125억원) 등
- (SW 융합 생태계 조성) 지역 기반산업과 연계하여 SW융합 생태계를 조성하고 SW융합 핵심기술 R&D 지원
  - \* 신산업 창출을 위한 SW 융합기술 고도화 사업(144억원)
- (융합 활성화 기반 조성) 산업융합 활성화를 위해 부처 간 협력 및 해외기관과의 공동연구 등을 통해 융합의 저변 확대 추진

- \* (빅데이터 기반 지능형·맞춤형 서비스 발굴 사업) 행자부, 기상청, 국토부 등 운영부처와의 데이터 활용·교류 등 협력으로 R&D성과의 시너지 극대화
  - \*\* (나노·소재기술개발) 스위스 EMPA 국제공동연구 참여 및 EU NANOREG 협력을 통해 국제 표준 나노 안정성 평가기술을 국내 시험기관에 보급
- (인공지능) 인공지능 기술·산업의 체계적 육성 및 첨단기술 확보로 고령화, 테러, 교육 등 다양한 사회현안 해결
    - \* 인공지능 응용·산업화 추진단, 민간주도 지능정보기술연구소 설립
    - \*\* 로봇, 자율주행차, 드론분야 지원 확대(기존 130억원 → 200억원 이상)
  - (빅데이터융합) 주요 산업분야 대상 빅데이터 우수 서비스 모델 발굴 및 빅데이터 활용 지원으로 선순환적 데이터 유통생태계 조성
    - \* 빅데이터 기반 지능형·맞춤형 서비스 발굴 및 활성화 기반 조성사업(108억원)
  - (신규 주파수 공급) IoT 서비스용 900MHz대역(917~923.5MHz) 출력 상향 추진 및 IoT 서비스용 신규 주파수 추가 공급
  - (유망 콘텐츠 신시장 창출) 실감미디어산업의 핵심기술 개발 및 기반 조성을 통한 실감미디어산업 경쟁력 강화 및 지역성장 모멘텀 창출
    - \* 실감미디어산업 R&D기반구축 및 성과확산사업(11,592백만원)

### 3. 국토교통부

#### ① 중점추진 목표

- 첨단융합기술을 교통기술과 융·복합시켜 기술개발 및 융합서비스를 구현으로 국민안전·복지 편의 향상

#### ② 주요 추진내용

- (스마트융합) 국토공간 인프라 고도화의 지속적 투자와 교통 안전

## 관련 기술 개발, 주거복지 정책기반 구축 및 주거환경 개선을 위한 기술 개발

- \* 국토공간정보연구사업, 교통물류연구사업, 주거복지 구현을 위한 정책기반 구축 및 주거환경 개선 기술개발
- (감성융합) 고부가가치 초고층빌딩 설계·엔지니어링 기술개발과 국내 건설산업의 신성장동력 및 일자리 창출을 위한 초고층 건축 핵심기술 개발
  - \* 초고층빌딩 설계·시공기술 고도화 및 확산
- (쾌적하고 안심할 수 있는 생활환경 구축) U-City 시범 적용 및 전국적 확산, 기후변화 대비 최적화 하천유지관리 기술 개발, 해외 담수화 시장 선점을 위한 담수화 기술 중점 투자 및 신규 개발 추진
  - \* U-City 고도화를 위한 핵심 기반 기술 개발, 물관리 연구사업, 플랜트 연구 사업
- (공간정보 빅데이터) 국토공간정보의 빅데이터 관리, 분석 및 서비스 플랫폼 기술 개발
  - \* 국토공간정보연구사업(147억원)
- (초소형 전기차 분류체계 및 기준 마련) 초소형자동차 안전기준 및 인증기술 개발 연구\*를 통해 차종분류 및 안전기준(안) 마련 예정
  - \* 연구기관 : 교통안전공단, 연구기간 : '15.12월 ~'17.6월
- (전기자전거의 자전거 도로 운행 허용) 전기자전거를 자전거로 분류\*하고, 안전을 위한 제도적 장치 마련
  - \* 「자전거 이용 활성화에 관한 법률」 개정
- (개인형이동수단 관리방안 마련) 최고속도 및 제동장치 등 안전기준과 운행방식 및 운행구역 등 운행요건을 포함한 관리방안 마련
- (자율주행 도로인프라 구축) 자율주행을 위한 정보의 정확도·신뢰도를 높이고 차량 센서 기능을 보완하기 위해 정밀도로지도, C-ITS\* 등 도로인프라 구축

- \* 차량-도로간 통신을 통한 실시간 위험정보 제공
- (무인기 시범사업) 드론을 활용한 8개\* 분야에 대한 신규 비즈니스 모델 발굴 및 활용가능성 등 안전성 검증을 통해 상용화 지원
  - \* 물품수송, 산림감시, 시설물 안전진단, 국토조사, 해안선관리, 통신망활용, 레저·촬영, 농업지원
- (단위 운항허가제 도입) 드론 활용 증가에 대비 일정기간 단위 운항 허가제 도입
  - \* 현재 드론은 개별 비행계획(12kg 초과, 지방항공청) 검토 후 허가
  - \* 비행승인, 항공사진 촬영허가 등 민원 창구를 일원화한 웹서비스 시스템 개발
- (종합비행성능시험장 구축) 항공산업 경쟁력 강화를 위하여 계기비행 활주로(길이 1,200m, 폭 45m) 신설 및 비행시험 연구 인프라 확충
  - \* 비행시험통제센터, 비행시험 계측장비, 항행안전시설, 항공등화시설 구축 및 핵심기술연구

## 4. 문화체육관광부

### ① 중점추진 목표

- 문화산업이 창조경제 시대를 견인하는 핵심산업으로 선도하기 위해 융합형 핵심 기술개발 지원 및 창작 역량 강화를 통한 창업 성공률 제고

### ② 주요 추진내용

- (문화융합형핵심기술개발) 문화산업 장르별 융합형 핵심 기술개발 및 고도화를 통한 문화산업 경쟁력 강화 및 신문화산업 창출
  - \* 문화기술연구개발(문화콘텐츠 장르 특화 핵심 기술개발 및 문화예술 산업의 첨단화, 고부가가치화)
- (창작콘텐츠 창업지원) 창작 거점 기관인 콘텐츠코리아 랩의 네트워크 및 융합기능을 강화하여 창업으로 이어질 수 있는 우수

## 융합 프로젝트 발굴 및 콘텐츠코리아 랩을 통한 창업 지원 본격화

\* 콘텐츠코리아랩 운영(쌍방향 의사소통이 가능한 버추얼 센터(Virtual center) 설치 및 국내 콘텐츠 창업기업의 해외 진출 거점 마련 )

○ (공공디자인 환경 조성) 사회적·문화적 취약공간의 공공성·심미성·지속가능성을 제고할 수 있는 공공디자인 환경을 조성하여 일상속 국민 문화 향유권 증대

\* 유니버설 디자인 확산(1,844백만원)

## 5. 해양수산부

### ① 중점추진 목표

○ 차세대 첨단해양 환경친화 기능 개선 및 고도화 기술 개발로 해양수산 산업의 발전과 국가경쟁력 확보

### ② 주요 추진내용

○ (해양기술개발) 해사안전·국제표준에 적극적 대응을 위한 해양 안전사고 예방 시스템 및 조선기자재 원천기술 개발

\* e-Navigation 종합(지역) 운영시스템 구축, 초고속해상무선통신 기지국 등을 위한 기본설계 및 상세설계 등

\*\* 미래해양산업기술개발사업(11,125백만원)

○ (해운물류체계구축) U기반 해운물류체계구축 등 항만·해운분야 국가경쟁력 확보

\* 차량용 방사선 검출기 보완 제작 및 중성자 검출기 시제품 제작 등

○ (해양에너지 실용화기술 개발) 해양생물 또는 그 대사산물을 활용하여 미래 청정 대체에너지로 주목받고 있는 바이오에너지(디젤, 수소) 생산 및

## 실용화 기술 개발

- \* 1MW급 해수온도차발전 실증플랜트 개발을 위해 핵심 발전설비(터빈 발전기, 증발기, 응축기 등) 생산설계 완료
- \*\* 해양바이오에너지기술개발사업(90억원)

### ○ (연구센터) 친환경 양식수산물 생산을 위한 수산질병 예방 백신 개발 등을 위한 연구센터 운영

- \* 수산백신연구센터, 천일염연구센터, LED 수산생물융합생산연구센터

## 6. 중소기업청

### ① 중점추진 목표

- 중소기업 이중 기술간 융합기술개발을 지원하여 신기술·신산업·신시장 창출을 지원
- 이업종 또는 동종 기업간 경영·기술정보교류 등을 통해 핵심역량을 연계하고 상호 보완·협력하여 새로운 사업을 추진

### ② 주요 추진내용

- (중소기업 융합 역량강화) 중소기업의 융·복합기술 개발역량 강화를 위한 융합신산업 개발과 개방형 R&D(산·연, 산·학, 산·산) 지원
  - \* 중소기업 융·복합기술개발 지원(875억원) : 융합전략(329억원), 현장기획(546억원)
  - \*\* 중소기업 융합지원센터 등록 : 61개('15년) → 100개('16년)
- (중소기업 융합활성화 여건 조성) 중소기업간 수평적 협력을 통한 단계별 융합 기술·사업화 지원을 강화하여 융합저변 확대 추진
  - \* 구매조건부신제품개발사업(1,420억원)

## 7. 보건복지부

## ① 중점추진 목표

- 첨단의료 핵심기술 개발을 통해 기술경쟁력 및 산업 경쟁력을 강화하여 의료산업을 미래의 국가 고부가가치 핵심 산업으로 육성

## ② 주요 추진내용

- (의료인프라 개발) 보건의료정보화를 위한 제도적 기반 강화 및 서비스모델 지속개발, 현장 적용성 강화

\* 의료-IT 융합인프라 개발 및 확산

- (유전체 R&D) 유전체 기술이 가져올 미래사회 변화에 적극적으로 대비하고 글로벌 경쟁력을 높이기 위하여 범정부적 차원의 사업 추진

\* 포스트게놈다부처유전체사업

- (의료기기 개발) 미래시장 선점을 위한 차세대 고위험(High Risk), 고부가가치(High Return) 의료기기 기술개발 지원

\* 의료기기기술개발

- (신약 개발) 2020년까지 글로벌 신약을 10개 이상 개발할 수 있는 사업 추진체계를 구축

\* 범부처전주기신약개발

- (고령화친화R&D) 고령자의 건강증진, 일상생활 지원 등 복지 증진을 위한 창의적인 고령친화 용품 및 건강기능식품 분야 등의 기술 개발 투자 지원으로 고령친화산업 육성 및 고령자의 삶의 질 향상

\* 100세사회대응 고령친화제품 연구개발사업

- (서비스R&D) 보건의료/사회서비스 모델 개발 및 현장 적용을 통해

## 의료 질 향상 및 건강만족도 증진

\* 보건의료서비스 R&D, 사회서비스 R&D

- (건강관리서비스 가이드라인 제정) 의료행위가 아닌 질환예방, 건강 유지 등 일반적 건강관리를 위한 가이드라인 마련('16.3분기)

\* 서비스 범례 : 스마트기기를 활용한 생활습관 개선, 맞춤형 영양·운동 프로그램 등 설계, 금연·절주 등 생활습관 개선 상담 등

- (유전자 검사 허용) 의료기관의 의뢰를 통해서만 가능한 질병예방 유전자 검사를 非의료기관에서도 직접 실시하도록 허용

- (특수의료용도식품 유형확대) 특수의료용도식품의 유형을 우선 확대\*하고, 향후 네거티브 방식을 도입하여 질환별 수요를 반영한 다양한 제품 개발 유도

\* 현행 특수의료용도식품을 8종(환자용 균형영양식, 당뇨환자용 식품 등)만 인정해 다양한 메디컬푸드 개발 저해

- (약가 우대 평가 기준 마련) 국내 세계 최초허가 신약, 국내임상 수행 및 연구개발 투자 수준 등을 고려, 기존 약제와 임상적 유용성이 유사한 글로벌 진출 가능성이 높은 신약의 약가 평가기준 마련

## 8. 농림축산식품부

### ① 중점추진 목표

- 첨단기술 융합을 통한 농림축산식품산업 고부가가치화 및 지속성장 역량강화에 필요한 핵심기술 발굴 및 산업화 연구 확대

### ② 주요 추진내용

- (사업화 촉진) 개발된 농축산 핵심 기술에 대한 현장 실증, 기술 산업화 및 해외시장 공략 확대
  - \* 미세조류 활용 바이오 연료용 고밀도 배양기법 확립, 원통 수평형 고 수분 가축분료 퇴비화 시스템 개발 및 탈취효과 검증 실시
  - \*\* 고품질 가공식품 차세대 멸균 기술 개발, 할랄 시장 수출용 장류 및 소스 개발
  
- (핵심기술개발 및 표준화) 신시장 개척을 위한 첨단 농축산 핵심 기술 개발 확대 및 연구기반을 확립하고, 개발된 신기술 표준화 추진
  - \* 융·복합 신기술을 활용한 맞춤형 생산시스템 개발
  - \*\* 농작물 성장환경 모니터링 센서 및 제어기기 표준화, 파프리카 인식 자동 수확작업기 개발
  - \*\*\* 국내산 약용작물의 천연색소 활용한 기능성 제품 개발
  - \*\*\*\* 미생물 분석 소프트웨어 개발, 유전정보 대량발굴 연구기반 확립
  
- (전문인력양성) 융복합 핵심기술 및 관련 분야 전문인력 양성을 위한 '농림축산식품연구센터' 추가 설치
  - \* 농림축산식품연구센터지원
  
- (스마트팜 생산성 향상) ICT융복사업을 통해 농장측정데이터 DB 구축 및 빅데이터 활용기반 시설원에 종하컨설팅 체계 구축

## 9. 농촌진흥청

### ① 중점추진 목표

- 융·복합 기술을 적용한 기술개발로 식량자원의 새로운 가치 창출과 기후변화, 대내·외 여건 변화의 선제적 예측으로 안정적인 농식품 공급기반을 유지하기 위한 체계 구축

### ② 주요 추진내용

- (생산성 향상) 농업생산환경 예측·분석, 유전체 분석, 품질개선, 공정 효율화 등을 통해 농업 생산성 향상
  - \* 농업 기후변화 적응체계 구축, 포스트 게놈 다부처 유전체 사업, 농식품 유통가공시스템 개발, 바이오에탄올 생산 원료작물 개발
- (농업 자동화) 기계화 재배기술 표준화 및 수확 후 관리기술과 스마트팜 ICT 기기 표준화 및 개방형 표준 플랫폼 개발
  - \* 작업 자동화·로봇화 및 맞춤형 농기계 개발
- (농산물안전관리) 농산물 중 유해미생물 및 곰팡이독소 저감화기술 개발. GAP 제도 확산을 위한 농산물 안전관리 실천모델 및 패키지 기술 개발
  - \* 유해생물 위생관리 기술개발
- (고부가가치 소재개발) 농생물자원으로부터 다양한 기능성 식의약 소재 실용화 기술 개발 및 고부가가치화 추진
  - \* 작물기능성 탐색 소재화 기술 개발
  - \*\* 융·복합 BT기술을 적용한 농생물자원 유래 기능성 식의약소재 개발

## 10. 환경부

### ① 중점추진 목표

- 기존 환경기술의 한계 극복, 새로운 환경시장 창출 및 지역 환경현안 해결을 위한 환경융합기술 개발 추진
- 현장적용이 시급한 테스트베드 구축형 실증사업화 지원으로 지역 환경 현안 해결 및 중소기업 우수환경기술의 사업화 촉진

### ② 주요 추진내용

- (환경융합신기술개발) 환경융합 원천기술의 성공적인 종료를 위한 부처간 협업 확대와 기술이전 등 우수 원천 기술의 활용성 제고
  - \* 우수융합기술 부처간 협업연구 계속(부처간 협업 연계과제 3건 이상 추진)
- (미래유망기술산업화촉진) 적극적 지역환경현안의 발굴을 통한 환경문제 해결 및 우수기술을 보유한 중소환경기업의 지속적 투자를 통한 사업화 촉진
  - \* 지역환경현안 발굴 용역 실시 및 사업화 매출액 60억원 달성 계획

## 11. 국민안전처

### ① 중점추진 목표

- 사회적 재난 대응체계 마련을 위한 스마트형 실시간 재난현장정보 공유기술 개발
- 선제적 자연재해 대응과 피해 최소화를 위한 재난유형별 의사결정 지원기술 개발

### ② 주요 추진내용

- (재난대응체계 마련) 국가산업단지 현장모니터링 및 관리체계 구축 및 공간분석기반 재난감지기술 고도화 및 재난유형 확대
  - \* 재난상황관리기술개발
- (재난의사결정 지원) 재난유형별 의사결정 지원을 위한 해안재해 예측 평가·분석 기술 개발 및 시범지역 적용
  - \* 정밀 지진해일 위험도평가 대상지역 확대(울산 12개소)
  - \*\* 폭풍해일범람 파고분석시스템 신뢰도 제고를 위한 검증

**참고 3**

**2016년도 세부 추진과제별 투자계획(안)**

**1**

**더불어 풍요로운 산업융합 강국 견인**

**1-1**

**산업융합을 통한 산업강국 실현**

(단위: 백만원)

추진 내용	'16년도 예산	신규여부	주관부처
<b>• 산업융합 핵심기술 역량 강화</b>			
로봇산업원천기술개발사업	72,193	계속	산업부
나노·소재 원천기술 개발	44,224	계속	미래부
뇌과학 원천기술 개발	32,628	계속	미래부
산업융합기술 산업핵심기술 개발 사업(나노융합)	26,756	계속	산업부
미래 유망융합기술 바이오니어 사업	21,513	계속	미래부
나노소재 수요연계 제품화 적용기술개발	2,667	계속	산업부
<b>• 소프트(Soft)융합 확산을 통한 산업 고도화</b>			
SW컴퓨팅산업원천기술개발	102,073	계속	미래부
IT·SW융합산업원천기술개발	66,817	계속	미래부
중소기업 융·복합기술개발 지원	32,924	계속	중기청
지식서비스산업핵심기술개발	32,823	계속	산업부
문화산업선도형 기술개발	29,466	계속	문화부
신산업 창출을 위한 SW 융합기술 고도화	14,444	계속	미래부
이러닝산업 활성화	631	계속	산업부
<b>• 산업융합 신제품·서비스의 사업화 및 해외진출 지원 강화</b>			
구매조건부신제품개발사업	141,950	계속	중기청
사업화연계기술 개발사업	45,667	계속	산업부
로봇산업 클러스터 조성사업	21,676	계속	산업부
바이오화학산업화촉진개발사업	16,780	계속	산업부
나노융합2020사업	14,992	계속	산업부
	7,000	계속	미래부
디자인 융합 Micro-모빌리티 신산업 생태계 구축 사업	5,700	계속	산업부
산업융합촉진사업	5,596	계속	산업부

## 1-2

## 인문·기술 융합형 미래 신산업 창출

(단위: 백만원)

추진 내용	'16년도 예산	신규여부	주관부처
<ul style="list-style-type: none"> <li>인문·기술 융합의 창의적 아이디어 발굴 촉진</li> </ul>			
창작 융합공간 '콘텐츠코리아 랩'운영	13,070	계속	문화부
문화기술전담연구기관 연구역량 강화	3,000	계속	문화부
인문·기술 융합형 제품개발 컨설팅	840	계속	산업부
인문·기술 융합 지식의 산업현장 확산	588	계속	산업부

## 1-3

## 기업 간 산업융합 촉진기반 조성

(단위: 백만원)

추진 내용	'16년도 예산	신규여부	주관부처
<ul style="list-style-type: none"> <li>건전한 산업융합 비즈니스 환경 조성</li> </ul>			
ICT 융합컨소시엄 운영	5,100	계속	미래부
T2B활용 나노융합 R&BD 촉진사업	2,700	계속	산업부
<ul style="list-style-type: none"> <li>이종 기업 간 교류·협력 활성화</li> </ul>			
ICT 융합지원센터 운영	679	계속	미래부
교류 및 협업 활동 지원	590	계속	중기청
산업융합문화기반조성	220	계속	산업부

2

스마트융합 확산으로 살기 좋은 생활 구현

2-1

헬스케어 융합을 통한 건강 100세 사회 촉진

(단위: 백만원)

추진 내용	'16년도 예산	신규여부	주관부처
<b>• 헬스케어 서비스 확산을 위한 기반 구축</b>			
첨단의료기술개발사업	73,654	계속	복지부
포스트게놈 다부처 유전체사업	15,806	계속	복지부
	12,550	계속	미래부
	7,720	계속	산업부
스포츠산업 기술개발	14,071	계속	문화부
첨단 의료기기 개발지원	6,976	계속	산업부
의료·IT 융합인프라 개발 및 확산	1,099	계속	복지부
<b>• 스마트 헬스케어 서비스의 본격 확산</b>			
의료기기기술개발	21,628	계속	복지부
범부처 전주기 신약개발사업	10,000	계속	미래부
	10,000	계속	복지부
	10,000	계속	산업부
수요연계형 DailyHealthcare 실증단지조성사업	4,500	계속	미래부
첨단의료기기생산수출단지지원	5,206	계속	산업부
핵심의료기기제품화기술개발	2,868	계속	산업부
<b>• 헬스케어서비스 비즈니스 생태기반 조성</b>			
스포츠과학과 연계한 맞춤형 처방 및 건강관리 서비스	6,996	계속	문화부
100세사회대응고령친화제품연구개발사업	4,209	계속	복지부
보건의료서비스 R&D 사업	2,921	계속	복지부
사회서비스 R&D	2,122	계속	복지부

## 2-2

## 스마트 융합으로 '보다 편리한 생활' 구현

(단위: 백만원)

추진 내용	'16년도 예산	신규여부	주관부처
<b>• 스마트 융합 네트워크 인프라 구축</b>			
방송통신산업원천기술개발	136,707	계속	미래부
교통물류연구사업	42,280	계속	국토부
국토공간정보연구사업	14,752	계속	국토부
빅데이터 기반 지능형·맞춤형 서비스 발굴 및 활성화 기반조성사업	10,827	계속	미래부
지능형 융합네트워크 인프라 확충 및 고도화	9,430	계속	미래부
사물인터넷 활성화 기반 조성	9,280	계속	미래부
USN 산업원천기술개발사업	3,018	계속	미래부
<b>• 보다 편리한 주거생활 및 교육환경 조성</b>			
홈네트워크	12,537	계속	미래부
LED시스템조명기술개발(2.0)	5,850	계속	산업부
주거복지 구현을 위한 정책기반 구축 및 주거환경 개선 기술개발	1,128	계속	국토부
<b>• 보다 편리한 일자리 및 공공서비스 환경 조성</b>			
사회문제 해결형 기술개발사업	13,000	계속	미래부
국민안전증진기술개발사업	9,200	계속	산업부
방통융합서비스 사업화 기반구축	3,583	계속	미래부
스마트워크 활성화 기반조성	760	계속	미래부

**2-3**

**감성 융합으로 ‘보다 즐거운 생활’ 구현**

(단위: 백만원)

추진 내용	'16년도 예산	신규여부	주관부처
<b>• 감성융합의 문화예술·콘텐츠 창작 및 확산</b>			
문화기술연구개발사업	47,697	계속	문화부
디지털콘텐츠 원천기술 개발	20,090	계속	미래부
실감미디어산업R&D기반구축및성과확산사업	11,592	계속	미래부
문화복지·공공증진 기술개발	10,483	계속	문화부
<b>• 언제 어디서나 문화를 즐기는 환경 조성</b>			
스마트콘텐츠 제작지원	2,800	계속	미래부
뉴미디어 특성에 맞는 맞춤형 체감형 콘텐츠 개발	1,741	계속	미래부
<b>• 디자인 융합 기반의 아름다운 문화공간 조성</b>			
초고층빌딩 설계·시공기술 고도화 및 확산	2,075	계속	국토부
유니버설 디자인 확산	1,844	계속	문화부

## 3

## 녹색 융합을 통한 지속성장 역량 강화

## 3-1

## 쾌적하고 안심할 수 있는 생활환경 구축

(단위: 백만원)

추진 내용	'16년도 예산	신규여부	주관부처
<b>• 융합기술을 통한 쾌적한 생활환경 조성</b>			
마리나항만 조성 사업	10,014	계속	해수부
농생명산업기술개발(A) (폐자원)	4,490	계속	농림부
환경융합신기술개발사업	2,600	계속	환경부
<b>• 녹색융합 기반의 기후변화 대응역량 강화</b>			
차세대 해양관측위성 개발사업	26,108	계속	해수부
농업 기후변화 적응체계 구축	5,990	계속	농진청
미래유망 녹색환경기술 산업화 촉진사업	4,254	계속	환경부
<b>• 해외수출·지원 중심의 녹색융합 SOC 기반 확대</b>			
물관리 연구사업	31,736	계속	국토부
플랜트 연구사업	27,586	계속	국토부
u-City고도화를핵심기반기술개발	2,980	계속	국토부
<b>• 국가 전반의 안전역량 강화</b>			
해양안전 및 해양교통시설기술 개발사업	24,858	계속	해수부
첨단항만물류기술개발	10,593	계속	해수부
재난상황관리기술개발	2,865	계속	국민안전처

### 3-2

## 안정적인 국가 에너지 수요-공급체계 구축

(단위: 백만원)

추진 내용	'16년도 예산	신규여부	주관부처
<ul style="list-style-type: none"> <li>차세대 에너지 공급역량 강화</li> </ul>			
신재생에너지핵심기술개발	186,288	계속	산업부
해양청정에너지 기술개발사업	9,699	계속	해수부
해양 바이오에너지 기술개발사업	9,089	계속	해수부
<ul style="list-style-type: none"> <li>국가 에너지 통합(수요-공급) 관리 체계 구축</li> </ul>			
에너지절약시설설치-용자	500,000	계속	산업부
에너지절약 전문기업 육성	19,305	계속	산업부
전력피크대응을위한ESS실증연구	8,484	계속	산업부
녹색생활프로그램활성화	829	계속	산업부

### 3-3

## 농림수산업의 혁신역량 강화

(단위: 백만원)

추진 내용	'16년도 예산	신규여부	주관부처
<ul style="list-style-type: none"> <li>IT기술 등의 접목으로 농림수산업의 혁신</li> </ul>			
미래해양산업기술개발사업	11,125	계속	해수부
포스트게놈다부처유전체사업	8,386	계속	농진청
	5,669	계속	해수부
	4,732	계속	농림부
농식품 유통가공시스템 개발	7,908	계속	농진청
농림축산식품연구센터지원사업	7,900	계속	농림부
첨단생산기술개발사업	6,200	계속	농림부
작업 자동화·로봇화 및 맞춤형 농기계 개발	4,500	계속	농진청
유해생물 위생관리 기술개발	2,686	계속	농진청
<ul style="list-style-type: none"> <li>타 산업과 연계한 농림수산업의 고부가가치 창출</li> </ul>			
농생명산업기술개발(B) (농축산물부가가치)	21,000	계속	농림부
차세대바이오그린21 농생명식의약소재사업단	8,879	계속	농진청
고부가가치식품기술개발사업	4,700	계속	농림부
수산연구센터 지원사업	3,000	계속	해수부
작물기능성 탐색 및 소재화 기술 개발	2,133	계속	농진청
바이오에너지 원료작물 개발 및 부가가치 향상연구	1,200	계속	농진청

## 4

## 창의적이고 열린 융합인프라 조성

## 4-1

## 융합사회를 촉진하는 국가 인프라 구축

(단위: 백만원)

추진 내용	'16년도 예산	신규여부	주관부처
• 산업융합 촉진을 위한 법·제도 정비			
산업융합촉진 옴부즈만 운영	250	계속	산업부
• 융합지원 인프라 및 표준화 기반 강화			
나노제품 안전성 기반구축사업	2,300	계속	산업부
한국인 인체치수 조사보급	1,095	계속	산업부
국가표준코디네이터	1,000	계속	산업부

## 4-2

## 창의·융합형 인재양성 기반 조성

(단위: 백만원)

추진 내용	'16년도 예산	신규여부	주관부처
• 산·학·연 연계형 교육을 통한 융합인재 양성			
산학융합지구조성(R&D)사업	24,000	계속	산업부
창의산업융합 특성화 인재양성	5,230	계속	산업부
국내외 연계 융합형 창의인재양성	4,734	계속	문화부
산업융합연계형 로봇창의인재양성사업	1,470	계속	산업부
청소년창의기술인재센터지원사업	1,120	계속	산업부
중소기업 융합 역량 향상 교육	160	계속	중기청

## 4-3

## 융합형 R&amp;BD 혁신역량 강화

(단위: 백만원)

추진 내용	'16년도 예산	신규여부	주관부처
• 융합형 R&BD 과제 발굴 및 지원강화			
센터연계형 기술개발지원	54,616	계속	중기청
그래핀소재부품 상용화 기술개발	26,756	계속	산업부

산업통상자원부 산업기술정책과

담당자

이민호 사무관

연락처

전 화 : 044-203-4515

E-mail : minholee@korea.kr