

「미디어위키(MediaWiki)를 활용한 미래부 지식공유체계 구축」

결과보고서

이 문서의 원본은 “http://www.koworc.kr/wiki/index.php/미래부_미디어위키_최종보고서”이며
원본 문서로부터 PDF로 추출되었습니다.

KOWORC
Korea Original Women's Research Cooperative
한국창의여성연구협동조합

2015년 11월 3일

결과보고서

[미래부 미디어위키 현황 보고]

[미디어위키 성공적 활용을 위한 제안]

[미래부 미디어위키 매뉴얼]

미래부 미디어위키 최종보고서

이 문서는 과제 「미디어위키(MediaWiki)를 활용한 미래부 지식공유체계 구축」의 최종 보고서로서 이 과제에 참여한 연구원들의 미디어위키를 통한 공동 작업으로 작성되었습니다. 이 문서는 크게 3개의 장과 주요정책지식 위키문서 붙임으로 구성되었습니다. 3개의 장은 다음과 같은 내용으로 구성됩니다. 첫째 장에서는 미래부 미디어위키 지식 최종 현황을 보고하고 둘째 장에서는 미디어위키를 성공적으로 활용하기 위한 사례와 방안에 대해 모색하며, 마지막으로 셋째 장은 미래부 미디어위키를 유용하게 활용할 수 있는 매뉴얼을 담고 있습니다.

들어가는 글^[1]

미래 新지식기반사회와 “지식생태계”의 중요성

- 미래사회는 지식기반사회에서 확장하여 창의성, 감성이 더해지고, 지식의 융합과 활용이 중심된 新지식기반사회로 진화될 것으로 전망
 - 지식은 단순히 지식을 생산하고, 저장하는 것만을 의미하는 것이 아니라, 창출하고 유통하고 활용하는 지식과 관련된 모든 프로세스로 확장 가능
- 가치있는 지식을 생산하고, 이를 효과적으로 관리하며, 활용성을 극대화하기 위해 “지속가능한 지식생태계”를 구현하는 것이 미래 新지식기반사회에 대응하는 핵심전략
- 지속가능한 지식생태계는 지식의 생산, 창조, 축적, 활용, 소멸 과정이 자연생태계와 같이 스스로 자연스럽게 이루어지는 시스템을 의미

지식생태학

- 지식생태학은 지식의 창조, 축적, 공유, 활용, 소멸 과정에 생태학적 원리를 적용하며
- 궁극적으로 이러한 과정이 외부적 통제 없이도 바람직한 방향으로 진화하는 지속가능한 시스템을 의미
- 웹2.0과 지식생태학
 - 웹2.0의 핵심철학은 “참여, 공유, 개방”에 있으며 이러한 대표적 사례가 위키피디아
 - 집단지성의 원리로 작동되는 위키피디아는 수많은 참여자의 지식을 통해 지식이 업그레이드되는 지식생태학의 지식 순환과정과 유사한 측면이 있음

지식기반 창의강국'으로의 퀀텀점프를 위해 정부의 일하는 방식의 대변혁 필요

- 국가 경쟁력 창출을 지원하고, 기업, 개인 등 각 주체들의 창조적 활동이 원활하게 이루어지도록 지원하는 정부 구현
 - 내외부 지식 공유 및 협력을 위한 정부지식시스템을 구축하고 정부-정부, 정부-기업, 정부-국민간의 원활한 지식교류가 이루어 지도록 지원
 - 공공정보, 외부지식을 기반으로 유기적인 정부정책 수립을 위한 적극적인 오픈이노베이션 추진

[지식기반사회의 지식생태계 조성] + [정부의 일하는 방식의 혁신]을 위한 실천적 방법 = 미디어위키를 활용한 지식공유체계 구축

목차

- 1 미래부 미디어위키 최종 현황
- 2 미디어위키 성공적 활용을 위한 제안
 - 2.1 SMW(Semantic MediaWiki) 제안^[2]
 - 2.1.1 배경
 - 2.1.2 SMW 주요 기능
 - 2.1.3 SMW 대표적 활용 사례
 - 2.2 미디어위키 활용 사례
 - 2.2.1 해외 사례^[3]
 - 2.2.2 국내 사례
 - 2.3 미디어위키 성공적 확산을 위한 방안
 - 2.3.1 커뮤니티 측면
 - 2.3.1.1 협업 장려 방안
 - 2.3.1.2 공헌 평가 방안
 - 2.3.2 콘텐츠 측면
 - 2.3.2.1 콘텐츠 생산
 - 2.3.2.2 콘텐츠 활용
 - 2.3.3 단계적 접근 방안
 - 2.4 ODF(Open Document Format)의 실태 및 활용 방안
 - 2.4.1 ODF 개요^[14]
 - 2.4.2 국내 ODF 사용 현황
 - 2.4.3 ODF의 필요성

- 3 미래부 미디어위키 매뉴얼
 - 3.1 위키 소개 및 중요성
 - 3.2 미래부 미디어위키의 역할 및 기대
 - 3.3 주요 위키문법 요약
- 4 [참고문헌]
- 5 [붙임 - 주요정책지식 위키문서]

미래부 미디어위키 최종 현황

이 장에서는 2015년 9월부터 11월까지 진행된 「미디어위키(MediaWiki)를 활용한 미래부 지식공유체계 구축」사업을 통해 마련된 최종 정책지식 현황을 정리한다.
11월 1일 현재

분야		Sub Total	Total	
업무·정책	기획조정실	1	105	308
	연구개발정책실	36		
	정보통신정책실	16		
	창조경제기획국	16		
	과학기술정책국	12		
	연구개발투자조정국	4		
	평가혁신국	9		
	미래인재정책관	5		
	방송진흥정책국	4		
	통신정책국	0		
	전파정책국	2		
보도자료	정보통신	38	174	
	과학기술과 ICT	36		
	과학기술 R&D	34		
	창조경제	36		
	SW와 콘텐츠	16		
	국제협력	2		
	기타	12		
창조경제 유관기관		17		
개요(개념 설명)		12		

- 조직도 기준 부서별 현황 및 위키 문서 목록 (엑셀 파일 다운로드)

실/국	제목	SubTotal	
기획조 정실	2014 미래부 업무보고 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/2014_미래부_업무보고)	2015년도 미래부 업무계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/2015년도_미래부_업무계획)	7
	16년 미래창조과학부 예산안 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/2016년_미래창조과학부_예산안)	2016년 경제혁신 예산안(부처합동) (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/2016년_경제혁신_예산안)	
	'경제혁신 3개년 계획' 관련 미래부 참고자료 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/'경제혁신_3개년_계획'_관련_미래부_참고자료)	제5회 국과심 8호 과학기술ICT기반 국제협력 종합계획(안) (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/제5회_국과심_8호_과학기술ICT기반_국제협력_종합계획(안))	
	미래부 청년과학자 글로벌 창업육성시스템 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/미래부_청년과학자_글로벌_창업육성시스템)		
연구개 발정책 실	2014년도 미래창조과학부 과학기술분야 연구개발사업 종합시행계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/2014년도_미래창조과학부_과학기술분야_연구개발사업_종합시행계획)	기초연구종합계획('13~'17) (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/기초연구진흥종합계획(안)('13~'17))	49
	기초연구사업 시행계획(2014) (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/기초연구사업_시행계획(2014))	그래핀 사업화 촉진 기술 로드맵(2015~2020) (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/그래핀_사업화_촉진_기술_로드맵(2015~2020))	
	제3기 나노기술종합발전계획('11~'20) (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/제3기_나노기술종합발전계획('11~'20))	2014년도 나노기술발전 시행계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/2014년도_나노기술발전_시행계획)	
	나노기술 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/나노기술)	창조경제 실현을 위한 융합기술발전전략 마련 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/창조경제_실현을_위한_융합기술발전전략_마련)	
	신산업 창조 프로젝트 2015년 신규과제 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/신산업_창조_프로젝트_2015년_신규과제)	나노기술 산업화 전략 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/나노기술_산업화_전략)	
	바이오헬스 미래 신산업 육성 전략 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/바이오헬스_미래_신산업_육성_전략)	에너지 신산업 활성화 및 핵심기술 개발전략 이행 계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/에너지_신산업_활성화_및_핵심기술_개발전략_이행_계획)	
	에너지 신산업 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/에너지_신산업)	바이오헬스 신산업 육성 위한 15년 BT분야 연구개발 본격시동 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/바이오헬스_신산업_육성_위한_15년_BT분야_연구개발_본격시동)	
	2014년도 뇌연구촉진 시행계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/2014년도_뇌연구촉진_시행계획)	한국형발사체개발사업 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/한국형발사체개발사업)	
	우주핵심기술개발 사업 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/우주핵심기술개발_사업)	우주개발 중장기 계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/우주개발_중장기_계획)	
	우주기술 산업화 전략 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/창조경제_실현을_위한_우주기술_산업화_전략(안))	2013년도 우주개발 시행계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/2013년도_우주개발_시행계획)	
	우주기술 산업화 전략 2014년도 시행계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/우주기술_산업화_전략_2014년도_시행계획)	우주위험대비 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/우주위험대비)	
	우주위험 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/우주위험)	제1차 우주위험대비 기본계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/제1차_우주위험대비_기본계획)	
	2014년 우주위험대비 시행계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/2014년_우주위험대비_시행계획)	위성정보기반 사회문제 해결 실증사업 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/위성정보기반_사회문제_해결_실증사업)	
	위성정보 3.0의 속성 및 실현모습 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/위성정보_3.0의_속성_및_실현모습)	국내 주요 위성정보 활용 기업 현황 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/국내_주요_위성정보_활용_기업_현황)	
	해외 주요 위성정보 활용 기업 현황 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/해외_주요_위성정보_활용_기업_현황)	제1차 위성정보 활용 종합계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/제1차_위성정보_활용_종합계획)	

	<p>위성정보 활용 시행계획(2014) (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/위성정보_활용_시행계획(2014))</p> <p>다목적실용위성 개발현황 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/다목적실용위성_개발현황)</p> <p>2013년 핵융합에너지개발 시행계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/2013년_핵융합에너지개발_시행계획)</p> <p>2015년 핵융합에너지개발 시행계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/2015년_핵융합에너지개발_시행계획)</p> <p>ITER (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/ITER)</p> <p>원자력연구개발사업 시행계획(2014) (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/원자력연구개발사업_시행계획(2014))</p> <p>미래부 기술창업 및 기술이전·사업화 지원 개선방안 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/미래부_기술창업_및_기술이전_사업화_지원_개선방안)</p> <p>2015년 산학연공동연구법인지원사업 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/2015년_산학연공동연구법인지원사업)</p> <p>출연연구기관(과학기술분야)의 개방형 협력 생태계 조성 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/출연연구기관(과학기술분야)의_개방형_협력_생태계_조성)</p> <p>제5회 국과심 1호 출연(연)의 중소·중견기업 R&D 전진기지화 방안(안) (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/제5회_국과심_1호_출연(연)의_중소_중견기업_R%26D_전진기지화_방안(안))</p>	<p>STAR Exploration 사업 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/STAR_Exploration_사업)</p> <p>제2차 핵융합에너지개발진흥 기본계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/제2차_핵융합에너지개발진흥_기본계획)</p> <p>2014년 핵융합에너지개발 시행계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/2014년_핵융합에너지개발_시행계획)</p> <p>KSTAR (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/KSTAR)</p> <p>핵융합에너지 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/핵융합에너지)</p> <p>SMART 건설 전 상세설계(PPE) 협약 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/SMART_건설_전_상세설계(PPE)_협약)</p> <p>아이디어 기술창업 특화 이노6 프로그램본격 가동 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/아이디어-기술창업_특화_프로그램(Inno_6%2B)_본격_가동)</p> <p>제2차 연구개발특구 육성종합계획 변경(2011~2015) (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/제2차_연구개발특구_육성종합계획_변경(2011~2015))</p> <p>창조경제 실현을 위한 출연(연) 발전전략 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/창조경제_실현을_위한_출연(연)_발전전략)</p>		
과학기술전략본부	<p>2015년도 과학기술시행계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/2015년도_과학기술시행계획)</p> <p>정부 연구개발 혁신방안 세부 실행계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/정부_연구개발_혁신방안_세부_실행계획)</p> <p>과학기술 기반 사회문제 해결 종합실천계획(안) (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/과학기술_기반_사회문제_해결_종합실천계획(안))</p> <p>제4차 지방과학기술진흥종합계획(안)('13~'17) (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/제4차_지방과학기술진흥종합계획(안)(%2713~%2717))</p> <p>2015년도 과학기술 기반 미래전략수립 기본방향 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/2015년도_과학기술_기반_미래전략수립_기본방향)</p>	<p>정부 연구개발 혁신방안 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/정부_연구개발_혁신방안)</p> <p>창조경제 실현을 위한 과학기술 규제개선방안(안) (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/창조경제_실현을_위한_과학기술_규제개선방안(안))</p> <p>제3차 과학기술기본계획(2013-2017) (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/제3차_과학기술기본계획(2013-2017))</p> <p>2014년도 기술수준평가 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/2014년도_기술수준평가)</p> <p>2016년도 정부연구개발사업 예산 배분·조정(안) (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/2016년도_정부연구개발사업_예산_배분_조정(안))</p>	10	
	창조경제기획국	<p>미래성장동력 발굴·육성 계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/미래성장동력_발굴_육성_계획)</p> <p>창조경제타운 추진현황 및 향후계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/창조경제타운_추진현황_및_향후계획)</p> <p>K-Health 3.0 프로젝트 추진 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/K-Health_3.0_프로젝트_추진)</p> <p>우수 청년인재의 성공적인 창업 촉진 방안 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/우수_청년인재의_성공적인_창업_촉진_방안)</p> <p>창조경제혁신센터 구축 및 운영방안 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/창조경제혁신센터_구축_및_운영방안)</p>	<p>미래성장동력 실행계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/미래성장동력_실행계획)</p> <p>신사회복지모델 개요 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/신사회복지모델(W-Tech)_개요)</p> <p>창업 공모전 효과성 제고방안 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/아이디어-창업_공모전_효과성_제고방안(아이디어))</p> <p>군미필 청년창업가 경영 연속성 지원방안 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/군미필_청년창업가_경영_연속성_지원_방안)</p> <p>「대전창조경제혁신센터」 운영계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/%27대전창조경제혁신센터%27_운영계획)</p>	33

	「대구창조경제혁신센터」 운영계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/대구창조경제혁신센터_운영계획)	창조경제 실현계획-창조경제 생태계 조성방안 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/창조경제_실현계획_-_창조경제_생태계_조성방안)	
	'13년 「창조경제 실현계획」 추진실적 및 '14년 주요 추진 과제 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/13년_창조경제_실현계획_추진실적_및_14년_주요_추진과제)	벤처·창업 자금생태계 선순환 방안 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/벤처_창업_자금생태계_선순환_방안)	
	창조경제 종합포털 주요 서비스 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/창조경제_종합포털_주요서비스_소개)	창조경제 상반기 추진실적 및 하반기 계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/창조경제_상반기_추진실적_및_하반기_계획)	
	민관이 함께 창조경제 프로젝트 발굴 추진 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/민관이_함께_창조경제_프로젝트_발굴_추진)	창조경제혁신센터-창조경제타운 연계 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/창조경제혁신센터-창조경제타운_연계)	
	경남 창조경제혁신센터 주요기능 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/경남_창조경제혁신센터_주요기능)	2015년도 미래창조과학부 예산 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/2015년도_미래창조과학부_예산)	
	창조경제타운 범부처사업 연계방안 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/창조경제타운_범부처사업_연계방안)	강원 창조경제혁신센터 주요기능 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/강원_창조경제혁신센터_주요기능)	
	과학기술·ICT 기반 창조행복 나누美 모델(W-Tech) (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/과학기술_ICT_기반_창조행복_나누美_모델(W-Tech))	벤처창업불 확산방안(제도개선) 마련 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/벤처창업불_확산방안(제도개선)_마련)	
	'15년 다부처공동기획사업 선정 및 추진계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/15년_다부처공동기획사업_선정_및_추진계획)	다부처 공동기획 사업 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/다부처_공동기획_사업)	
	글로벌 기업가 정신 교육 프로그램 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/글로벌_기업가_정신_교육_프로그램)	충남 창조경제혁신센터 출범 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/충남_창조경제혁신센터_주요기능)	
	미래성장동력 종합실천계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/미래성장동력_종합실천계획)	전남 창조경제혁신센터 주요기능 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/전남_창조경제혁신센터_주요기능)	
	경기 창조경제혁신센터 주요기능 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/경기_창조경제혁신센터_주요기능)	부산창조경제혁신센터 주요기능 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/부산창조경제혁신센터_주요기능)	
	인천창조경제혁신센터 출범 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/인천창조경제혁신센터_주요기능)		
미래인재정책	해외 우수신진연구자 유치사업(KRF) (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/해외_우수신진연구자_유치사업(KRF))	공과대학 혁신방안 이행계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/공과대학_혁신방안_이행계획)	
	과학기술인 협동조합 육성지원 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/과학기술인_협동조합_육성지원)	제3차 여성과학기술인 육성지원 기본계획('14~'18) 2014년도 추진실적 및 2015년도 시행계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/제3차_여성과학기술인_육성지원_기본계획('14~'18)_2014년도_추진실적_및_2015년도_시행계획)	
	제2차 과학영재 발굴·육성 종합계획('13-'17) (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/제2차_과학영재_발굴_육성_종합계획('13-'17))	고경력과학기술인지원센터 설치운영 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/고경력과학기술인지원센터_설치운영)	
	제1기 과학기술전문사관 선발 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/제1기_과학기술전문사관_선발)	2015 두드림 프로젝트 추진계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/2015_두드림_프로젝트_추진계획)	
	2015년도 과학기술문화사업 시행계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/2015년도_과학기술문화사업_시행계획)	여성과기인 채용승진목표제 13년도 추진실적 및 14년도 시행계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/여성과기인_채용승진목표제_13년도_추진실적_및_14년도_시행계획)	
	제5회 국과심 6호 여성과학기술인육성지원기본계획(안) (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/제5회_국과심_6호_여성과학기술인육성지원기본계획(안))	제5회 국과심 5호 제3차 과학관육성기본계획(안) (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/제5회_국과심_5호_제3차_과학관육성기본계획(안))	
	제2차 연구실 안전관리 종합계획(2013~2017) (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/제2차_연구실_안전관리_종합계획(2013~2017))		

연구개발투자 조정국	2014년도 국가연구개발사업 예산 배분·조정(안) (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/2014년도_국가연구개발사업_예산_배분_조정(안))	2014년도 정부연구개발투자 방향 및 기준 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/2014년도_정부연구개발투자_방향_및_기준(안))	5
	2015년도 정부연구개발사업 예산 배분조정(안) (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/2015년도_정부연구개발사업_예산_배분_조정(안))	2015년도 정부연구개발투자 방향 및 기준 확정본 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/2015년도_정부연구개발투자_방향_및_기준)	
	2016년도 정부연구개발투자 방향 및 기준 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/2016년도_정부연구개발투자_방향_및_기준)		
평가혁 신국	2014년도 국가연구시설장비의 운영·활용 고도화 시행계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/2014년도_국가연구시설장비의_운영_활용_고도화_시행계획)	2015년 국가연구개발 성과평가 실시계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/2015년_국가연구개발_성과평가_실시계획)	17
	2014년 국가연구개발 성과평가 실시계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/2014년_국가연구개발_성과평가_실시계획)	국가연구개발 성과평가 개선 종합대책(안) (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/국가연구개발_성과평가_개선_종합대책)	
	2013년도 과기분야 출연연구기관 성과평가 시행계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/2013년도_과기분야_출연연구기관_성과평가_시행계획)	국가연구시설·장비의 운영·활용 고도화계획(안) (2013-2017) (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/국가연구시설_장비의_운영_활용_고도화계획(안)_2013-2017)	
	2013년도 국가연구시설·장비의 운영·활용 고도화 시행계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/2013년도_국가연구시설_장비의_운영_활용_고도화_시행계획)	제2차 연구성과 관리·활용 기본계획(2011~2015) (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/제2차_연구성과_관리_활용_기본계획(2011~2015))	
	제2차 국가연구개발 성과평가 기본계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/제2차_국가연구개발_성과평가_기본계획(안)_2011-2015)	2015년 유휴저활용장비 이전지원사업 추진계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/2015년_유휴저활용장비_이전지원사업_추진계획)	
	제3차 국가연구개발 성과평가 기본계획(2016~2020) (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/제3차_국가연구개발_성과평가_기본계획(2016~2020))	2015년 상반기 국가연구개발 성과평가 결과 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/2015년_상반기_국가연구개발_성과평가_결과)	
	2015년 국가연구개발사업 성과목표·지표 점검 계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/2015년_국가연구개발사업_성과목표_지표_점검_계획)	과학기술분야 정부출연연구기관 기관평가 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/과학기술분야_정부출연연구기관_기관평가)	
	과학기술분야 정부출연(연) 임무중심형 기관평가 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/과학기술분야_정부출연(연)_임무중심형_기관평가)	국가R&D 연구비 비리방지 대책 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/국가R%26D_연구비_비리방지_대책)	
연구수행·관리 서식 표준화 방안 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/연구수행_관리_서식_표준화_방안)			
정보통신정책 실	2016년도 정보통신 진흥 및 융합 활성화 실행계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/2016년도_정보통신_진흥_및_융합_활성화_실행계획)	정보통신 진흥 및 융합 활성화 기본계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/정보통신_진흥_및_융합_활성화_기본계획)	62
	정보통신 진흥 및 융합 활성화 실행계획(2014~2015) (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/정보통신_진흥_및_융합_활성화_실행계획(2014~2015))	정보통신기술 융합 실행계획 마련 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/정보통신_산업_진흥_및_융합_활성화를_위한_실행계획_마련)	
	민간분야 ActiveX 이용 개선방안 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/민간분야_ActiveX_이용_개선방안)	전자상거래 규제개선 추진현황 및 주요성과 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/전자상거래_규제개선_추진현황_및_주요성과)	
	융합 신산업 창출을 위한 규제개혁 추진방향 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/융합_신산업_창출을_위한_규제개혁_추진방향)	2015년 사물인터넷(IoT) 활성화 추진방향 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/2015년_사물인터넷(IoT)_활성화_추진방향)	
	2015년 빅데이터 시범사업공모 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/2015년도_빅데이터_시범사업_추진계획)	K-ICT 사물인터넷 실증사업 개요 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/K-ICT_사물인터넷_실증사업_개요)	
	ICT융합 R&D 신규컨소시엄 선정 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/ICT융합_R%26D_신규컨소시엄_선정)	사물인터넷 전문기업 육성 본격 착수 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/사물인터넷_전문기업_육성_본격_착수)	
IT·SW융합을 통한 미래성장동력 고도화 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/IT_SW융합을_통한_미래성장동력_고도화)	IoT 융합 실증 사업 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/IoT_융합_실증_5개_사업)		

2015년 국가정보화에 관한 연차보고서 주요내용 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/2015년_국가정보화에_관한_연차보고서_주요내용)	창조 비타민 프로젝트 '15년 2차 과제 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/창조_비타민_프로젝트_'15년_2차_과제)
창조 비타민 프로젝트 '15년 1차 과제 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/창조_비타민_프로젝트_'15년_1차_과제)	창조 비타민 프로젝트 추진계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/창조_비타민_프로젝트_추진계획)
정부3.0 및 창조경제 구현을 위한 공공데이터 기반 창업활성화 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/정부_3.0_및_창조경제_구현을_위한_공공데이터_기반_창업활성화)	창조 비타민 프로젝트 발전전략 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/창조_비타민_프로젝트_발전전략)
2015년 국가DB 과제 확정 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/2015년_국가DB_과제_확정)	캠퍼스 CEO 발굴 지원 사업 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/캠퍼스_CEO_발굴_지원_사업)
ICT R&D 중장기 전략(2013-2017) (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/ICT_R%26D_중장기_전략(2013-2017))	정보통신 진흥 및 융합 활성화를 위한 법·제도 개선방안 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/정보통신_진흥_및_융합_활성화를_위한_법_제도_개선방안)
정보통신 응용기술개발 지원사업 추진계획(2014) (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/정보통신_응용기술개발_지원사업_추진계획(2014))	대학IT연구센터(ITRC)·IT융합센터 개편 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/대학IT연구센터(ITRC)·IT융합센터_개편)
벤처1세대 활용 및 재기 프로그램 추진 계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/벤처1세대_활용_및_재기_프로그램_추진_계획)	벤처 재도전 지원 사업 추진 계획(2014) (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/벤처_재도전_지원_사업_추진_계획(2014))
엑셀러레이터 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/엑셀러레이터)	일본 산업재생특별법 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/일본_산업재생특별법)
중소기업 재도전 종합대책 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/중소기업_재도전_종합대책)	'K-Global 프로젝트'추진 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/'K-Global_프로젝트'_추진)
2014년 미래부 규제개혁 추진계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/2014년_미래부_규제개혁_추진계획)	사회문제해결형 기술개발사업 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/사회문제해결형_기술개발사업)
IT연구센터(ITRC) IT융합센터 개편(안) (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/대학)	K-ICT 스마트 디바이스 육성 방안 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/K-ICT_스마트_디바이스_육성_방안(안))
차세대 네트워킹 기술개발의 국제 선도 지원체계 구축 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/차세대_네트워킹_기술개발의_국제_선도_지원체계_구축)	모바일융합기술센터 구축사업 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/모바일융합기술센터_구축사업)
제5회 국과심 2호 3D프린팅 산업 발전전략(안) (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/제5회_국과심_2호_3D프린팅_산업_발전전략(안))	안전·재난 감시용 지능형 CCTV 산업 협의체 구성·운영 계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/안전_재난_감시용_지능형_CCTV_산업_협의체_구성_운영_계획)
SW중심대학 추진계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/'SW중심대학'_추진_계획)	소프트웨어(SW) 혁신전략 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/소프트웨어(SW)_혁신전략)
소프트웨어중심사회를 위한 인재양성 추진계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/소프트웨어_중심사회를_위한_인재양성_추진계획)	소프트웨어(SW) 교육 바우처 지원 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/소프트웨어(SW)_교육_바우처_지원)
SW영향평가제 본격시행 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/SW영향평가제)	클라우드컴퓨팅 발전법 시행령안 입법예고 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/클라우드컴퓨팅_발전법_시행령안_입법예고)
2015년 ICT·SW융합 R&D과제 업무계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/2015년_ICT·SW융합_R%26D과제_업무계획)	SW융합클러스터 선정 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/SW융합클러스터_선정)
클라우드 서비스 활성화를 위한 정보보호 대책 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/클라우드_서비스_활성화를_위한_정보보호_대책)	SW글로벌 선도전략 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/SW글로벌_선도전략)
3D 스캐닝 및 콘텐츠 저작도구 개발 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/3D_스캐닝_및_콘텐츠_저작도구_개발)	정보보호산업의 선순환 구조 구축 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/정보보호산업의_선순환_구조_구축)
정보보호산업의 진흥에 관한 법률 공포 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/정보보호산업의_진흥에_관한_법률_공포)	'K-ICT 시큐리티 발전 전략'주요 추진과제 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/'K-ICT_시큐리티_발전_전략'_주요_추진과제)

	초연결 창조한국 비전 선포 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/초연결_창조한국_비전_선포)	차세대보안리더 양성 프로그램(BoB) 개요 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/차세대보안리더_양성_프로그램(BoB)_개요)	
	융합보안시범사업 선정 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/융합보안_시범사업_선정)	사물인터넷 정보보호로드맵 3개년 시행계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/사물인터넷(IoT)_정보_보호_로드맵_3개년_시행계획)	
	2015년 융합보안 시범사업 개요 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/2015년_융_합보안_시범사업_개요)	2015년 인터넷중독 예방 및 해소 추진계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/2015년도_인터넷중_독_예방_및_해소_추진계획)	
	인터넷 기반 창조경제 구현을 위한 인터넷 스타트업 육성 방안 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/인터넷_기반_창조경제_구현을_위한_인터넷_스타트업_육성_방_안)	글로벌 엑셀러레이터 육성 계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/글로벌_엑셀러레이터_육성_계획)	
방송진 흥정책 국	PP산업 발전전략 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/PP산업_발전전략)	스마트미디어 산업 육성 계획 수립 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/스마트미디어_산업_육성_계획(2015_~_2020))	6
	저소득층 등 디지털TV 보급지원 계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/저소득층_등_디지털TV_보급지원_계획)	스마트광고산업 육성전략 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/스마트광고산업_육성전략)	
	스마트미디어 신규서비스 창출 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/스마트미디_어_신규서비스_창출)	창조경제 시대의 방송산업발전 종합계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/창조경제_시대의_방_송산업발전_종합계획)	
통신정 책국	이동통신시장 경쟁촉진 및 규제합리화를 위한 통신정책 방안 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/이동통_신시장_경쟁촉진_및_규제합리화를_위한_통신정책_방_안)	2015년도 기간통신사업의 허가 기본계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/2015년도_기간통신_사업의_허가_기본계획)	12
	개정 전기통신사업법 시행 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/개정_전기통신사업법_시행)	15년 알뜰폰 활성화 방안 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/15년_알뜰폰_활성화_방안)	
	정보통신공사업 역량 강화 방안 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/정보통신공_사업_역량_강화_방안)	방송통신 결합상품 제도개선(안) 주요내용 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/방송통신_결합상품_제도개선(안)_주요내용)	
	데이터중심 요금제로 이동통신 새역사 연다 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/데이터_중심_요금제로_이동통신_새역사_연다)	2014년 가계통신비 경감 방안 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/2014년_가계통신비_경감_방안)	
	이동통신단말장치 유통구조 개선에 관한 법률 시행령 제정안 입법예고 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/이동통신단말장치_유통구조_개선에_관한_법률_시행령_제정안_입법예고)	2015년 농어촌 BcN 구축사업 착수 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/2015년도_농어촌_광대역가입자망_구축사업_주요내용)	
	2015년 공중선정비사업 계획 확정 발표 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/2015년도_공중선_정비사업_계획)	인터넷발송 문자 발신번호 변작 방지 대책 확대 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/인터넷발송_문자_발_신번호_변작_방지_대책_확대)	
전자정 책국	전자파 인체보호 종합대책 수립 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/전자파_인체_보호_종합대책)	전자파인흥기본계획(2014~2018년) (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/전자파인흥기본계획)	6
	지상파 UHD 도입 논의 본격화 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/지상파_초고_화질(UHD)_텔레비전_도입_논의_본격화)	지상파 UHD 도입을 위한 방송표준 본격 논의 추진 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/지상파_UHD_도입을_위한_방송표준_본격_논의_추진)	
	산업통신용 초협대역 무전기 규제 개선 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/산업통신용_초협대역_무전기_규제_개선)	정보통신기술(ICT) 신산업 활성화를 위한 용도자유대역 주파수 8GHz 추가 공급 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/정보통_신기술(ICT)_신산업_활성화를_위한_용도자유대역_주파수_8GHz_폭_추가_공급)	
기타 (부서명 변동 또는 산하 기관)	창의적 아이디어단기 산업화 6개월 챌린지 플랫폼 출범 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/창의적_아이_디어_단기_산업화_6개월_챌린지_플랫폼_출범)	강원 충남 전남 창조경제혁신센터 운영 박차 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/강원_충남_전남_창조_경제혁신센터_운영_박차)	71
	2014년도 무한상상실 운영 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/2014년도_무한상상실_운영)	시장 주도 IP·기술 거래 활성화 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/시장_주도_IP_기술_거래_활성화)	
	제2차 핵융합에너지개발진흥 기본계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/제2차_핵융_합에너지개발진흥_기본계획)	사회문제해결을 위한 시민연구사업 본격추진 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/사회문제해결을_위한_시민연구사업)	

위성정보 활용 및 우주 위험 대비 시행계획(안) 수립 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/위성정보_활용_및_우주_위험_대비_시행계획(안)_수립)	차세대중형위성 1단계 개발사업 계획(안) (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/차세대중형위성_1단계_개발사업_계획(안))
산학연공동연구법인 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/산학연공동연구법인)	토크콘서트 '청년창업 런웨이' 추진 계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/토크콘서트_청년창업_런웨이_추진_계획)
ZEUS(장비활용서비스) 확대 개편 사항 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/ZEUS(장비_활용서비스)_확대_개편_사항)	무인이동체 기술개발 및 성장전략 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/무인이동체_기술개발_및_성장전략)
엔지니어링산업 기술경쟁력 제고방안 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/엔지니어링_산업_기술경쟁력_제고방안)	지원금에 상응하는 요금할인 제도 마련 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/지원금에_상응하는_요금할인_제도_마련)
2013년 줄기세포연구 시행계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/2013년도_줄기세포연구_시행계획)	2013년도 뇌연구추진 시행계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/2013년도_뇌연구추진_시행계획)
제2차 뇌연구 추진 2단계('13~'17) 기본계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/제2차_뇌연구_추진_2단계('13~'17)_기본계획)	한미 BT분야 공동연구를 통한 창업유도사업 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/한미_BT분야_공동연구를_통한_창업유도사업)
대한민국 전파환경과 기후변화 국제표준화 주도 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/대한민국_전파환경과_기후변화_국제표준화_주도)	대한민국, 정보보호 분야 국제표준화 주도 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/대한민국_정보보호_분야_국제표준화_주도)
과학기술로 농업혁신 재난안전대응강화 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/과학기술로_농업혁신_재난안전대응강화)	엑스포과학공원 철거 및 기초과학연구원 건립 계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/엑스포과학공원_철거_및_기초과학연구원_건립_계획)
국제과학비즈니스벨트 기본계획 변경(2012~2017) (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/국제과학비즈니스벨트_기본계획_변경(2012~2017))	기초과학연구원 5개년 계획('13~'17) (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/기초과학연구원_5개년_계획('13~'17))
재난재해 대응 과학기술 역할 강화 3개년 실천전략(안) (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/재난재해_대응_과학기술_역할_강화_3개년_실천전략(안))	전자파등급제 시행 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/전자파등급제_시행)
글로벌 창업 활성화 계획 발표 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/글로벌_창업_활성화_계획)	개인정보보호 정상화 대책 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/개인정보보호_정상화_대책)
2014년도 하반기 기술성평가 착수 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/2014년도_하반기_기술성평가)	IT협업시스템 구축사업 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/IT협업시스템_구축사업)
사물인터넷기본계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/사물인터넷기본계획)	데이터 활용을 위해 찾아가는 서비스 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/데이터_활용을_위해_찾아가는_서비스)
스마트 문화유산 관광안내 서비스 개통 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/스마트_문화유산_관광안내_서비스_개통)	빅데이터 시범사업 및 컨설팅 추진 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/빅데이터_시범사업_및_컨설팅_추진)
제5회 국가심 4호 국가중점과학기술 전략로드맵(안) (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/제5회_국가심_4호_국가중점과학기술_전략로드맵(안))	국가중점과학기술 전략로드맵 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/국가중점과학기술_전략로드맵)
미래준비위원회 운영계획(안) (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/미래준비위원회_운영계획(안))	무한상상실 개념 및 시범운영기관별 운영 계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/무한상상실_개념_및_시범운영기관별_운영_계획)
글로벌 K-스타트업 프로그램 추진 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/글로벌_K-스타트업_프로그램_추진)	『무제한인터넷주소(IPv6) 확산 로드맵』수립 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/무제한인터넷주소(IPv6)_확산_로드맵_수립)
SW창업 전문기획사 선정 추진 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/SW창업_전문기획사_선정_추진)	SW융합클러스터 선정 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/SW융합클러스터_선정)
인터넷경제 활성화를 위한 규제혁신 방안 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/인터넷경제_활성화를_위한_규제혁신_방안)	13년 인터넷중독 실태조사 및 14년 추진계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/13년_인터넷중독_실태조사_및_14년_추진계획)
SW중심사회 실현전략 발표 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/소프트웨어중심사회_실현_전략)	인터넷 규제개선 종합 대책 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/인터넷_규제개선_종합_대책)

	빅데이터 산업 발전전략 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/빅데이터_산업_발전전략)	방송산업발전종합계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/방송산업발전종합계획)
	SW 혁신전략 발표 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/SW_혁신전략_발표)	재외공관 공인인증서 발급서비스 확대 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/재외공관_공인인증서_발급서비스_확대)
	BIZ-무한상상실, ETRI 창업공작소 OPEN (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/BIZ-무한상상실_ETRI_창업공작소_OPEN)	창조경제 문화운동 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/창조경제_문화운동)
	창조경제실현을 위한 미래부 BT투자전략 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/창조경제실현을_위한_미래부_BT투자전략)	미래부「감사정보공유시스템」 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/미래부_감사정보공유시스템)
	제2차 과학기술인재 육성지원 기본계획(2011~2015) (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/제2차_과학기술인재_육성지원_기본계획(2011~2015))	전문직 협동조합 본격 출범 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/전문직_협동조합_본격_출범)
	다부처공동기획사업 활성화 방안 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/다부처공동기획사업_활성화_방안)	‘14년 사회문제 해결형 R&D 다부처 공동기획 시범사업 선정 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/14년_사회문제_해결형_R%26D_다부처_공동기획_시범사업_선정)
	창조경제 글로벌혁신센터(KIC 실리콘밸리) 구축 및 운영 방안 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/창조경제_글로벌혁신센터(KIC_실리콘밸리)_구축_및_운영_방안)	2014년도 반부패 청렴 추진시책 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/2014년도_반부패_청렴_추진시책)
	제4차 원자력연구개발 5개년 계획(12~16) (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/제4차_원자력연구개발_5개년_계획(12~16))	제4차 원자력진흥종합계획(12~16) (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/제4차_원자력진흥종합계획(12~16))
	제1차 방사선진흥계획(12~16) (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/제1차_방사선진흥계획(12~16))	제2차 우주개발진흥기본계획(12~16) (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/제2차_우주개발진흥기본계획(12~16))
	신산업 창조 프로젝트 시범사업 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/신산업_창조_프로젝트_시범사업)	미래부 2013년 업무보고 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/2013_미래부_업무보고)
	인터넷중독 실태조사 결과 및 예방 및 해소 종합계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/인터넷중독_실태조사_결과_및_예방_및_해소_종합계획)	제2차 여성과학기술인 육성지원 기본계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/제2차_여성과학기술인_육성지원_기본계획)
	제2차 기술사제도발전기본계획(확정) (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/제2차_기술사제도발전기본계획(확정))	여성과학기술인 육성지원 11년 실적 및 12년 시행계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/제2차_여성과학기술인_육성지원_기본계획_(2009_~_2013)_2012년도_시행계획(안))
	2012년도 과학기술인재 육성지원 시행계획 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/2012년도_과학기술인재_육성_지원_기본계획('11~'15)_2012년도_시행계획(안))	
유관기관	창조경제를 견인할 창의인재 육성방안 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/창조경제를_견인할_창의인재_육성방안)	창조경제를 견인할 창의적 인재육성을 위한 MOU 체결 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/교육부-미래부_창조경제를_견인할_창의적_인재육성을_위한_MOU_체결)
	대구 창조경제혁신센터 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/대구_창조경제혁신센터)	대전 창조경제혁신센터 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/대전_창조경제혁신센터)
	미래부·기재부·산업부 ‘정부R&D혁신방안’ 수립 본격추진 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/미래부_기재부_산업부_정부R%26D혁신방안_수립_본격추진)	산업부-미래부, 「대한민국 R&D 대전」 공동 개최 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/산업부-미래부_대한민국_R%26D_대전_공동_개최)
	산업부-미래부, 성장동력 분야 공조체제 재확인 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/산업부-미래부_성장동력_분야_공조체제_재확인)	산업부-미래부, 연구시설·장비 관리시스템 서로 연계기로 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/산업부-미래부_연구시설_장비_관리시스템_서로_연계기로)
	산업부-미래부 협업으로 산업단지 K-ICT 클라우드서비스 제공 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/산업부-미래부_협업으로_산업단지_K-ICT_클라우드서비스_제공)	제4차 창조경제 민관협의회 개최 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/제4차_창조경제_민관협의회_개최)
제6차 산업부-미래부 차관급 정책협의회 개최 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/제6차_산업부-미래부_차관급_정책협의회_개최)	기발한 아이디어 상품, 이제 판매도 쉬워진다 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/기발한_아이디어_상품_이제_판매도_쉬워진다)	

모태펀드, 벤처투자 붐(Boom)에 불 지핀다 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/모태펀드,_벤처투자_붐(Boom)에_불_지핀다)	미래부-중기청 협업으로 창조경제 앞당긴다 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/미래부-중기청_협업으로_창조경제_앞당긴다)
민간 역량을 활용한 창조경제 성과 조기 가시화 추진 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/민간_역량을_활용한_창조경제_성과_조기_가시화_추진)	창조경제혁신센터, 민간과 협업하여 창업 열기 확산 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/창조경제혁신센터,_민간과_협업하여_창업_열기_확산)
역동적 혁신경제 (http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/역동적_혁신경제로_경제_대도약_반드시_이루겠습니다)	
Total 308	

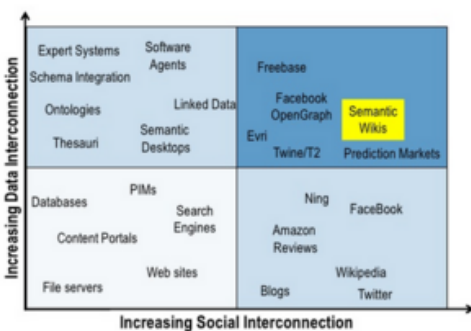
미디어위키 성공적 활용을 위한 제안

이 장에서는 미디어위키를 성공적으로 활용하기 위해 필요한 것이 무엇인지를 미디어위키 기술적 측면, 활용 사례 측면을 통해 살펴보고, 성공적 확산을 위한 구체적인 방안을 커뮤니티 측면과 콘텐츠 측면에서 제시한다.

SMW(Semantic MediaWiki) 제안^[2]

배경

- 미디어위키는 지식의 공유를 위한 훌륭한 도구임에 분명
- 미디어위키에서 대부분의 지식은 우리가 쉽게 읽거나 볼 수 있는 텍스트와 멀티미디어 파일로 구성되지만 정보를 집계하거나 쿼리 처리된 정보를 얻기에는 유용성이 떨어짐
- 시맨틱 미디어위키(Semantic MediaWiki, 이하 SMW)는 위키의 이러한 점을 보완하여 지식을 컴퓨터가 처리할 수 있도록 도움으로써 정보를 집계하거나 쿼리 처리를 위해 유용하게 사용할 수 있음
- 웹 3.0의 지향점인 Semantic Web과도 같은 맥락에 있음
- 미디어위키 - human readable VS SMW - machine readable = Semantic



SMW 주요 기능

SMW는 차트, 그래프, 타임라인, 맵, 캘린더 등과 같은 형식으로 데이터를 동적으로 표현

SMW는 위키데이터를 구조화하고 구조화된 데이터 관리를 위해 사용

SMW 주요 Extensions:

• Semantic Forms (https://semantic-mediawiki.org/wiki/Semantic_Forms) - Form 생성 가능

• Semantic Result Formats (https://semantic-mediawiki.org/wiki/Semantic_Result_Formats) - 차트, 그래프, 캘린더 등으로 데이터 표현 가능

• Semantic Drilldown (https://semantic-mediawiki.org/wiki/Semantic_Drilldown) - Semantic Drilldown은 semantic properties에 있는 카테고리과 필터를 사용하여 데이터를 드릴다운하는

• Semantic Maps (https://semantic-mediawiki.org/wiki/Semantic_Maps) - 다양한 맵핑 서비스를 사용하여 지리 데이터 표현

- Automatically-generated lists

- non-semantic wiki의 경우 사용자가 수동으로 목록을 생성, 업데이트 역시 수동으로 해야 함.
 - 예: List of metropolitan areas in Spain by population (https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_metropolitan_areas_in_Spain)
- SMW는 목록을 자동으로 생성, 언제나 최신 정보로 업데이트.
 - 예: SMW List (<http://semanticweb.org/wiki/Africa>)

■ Visual display of information

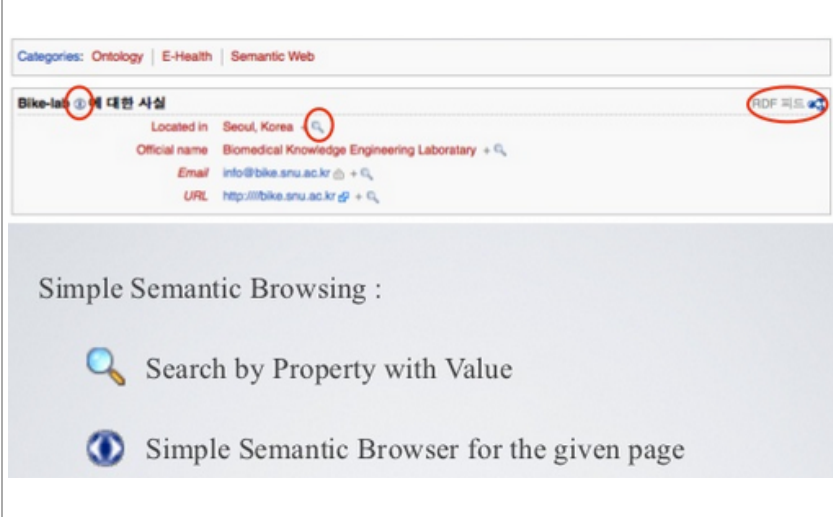

- Semantic Result Formats (https://semantic-mediawiki.org/wiki/Semantic_Result_Formats)과 Semantic Maps (https://semantic-mediawiki.org/wiki/Semantic_Maps)과 같은 extension을 활용하여 단순한 목록이나 표보다 풍부한 시각화를 제공하는 캘린더, 타임라인, 그래프, 지도 등으로 정보를 다양하게 표현

<p>Querying the wiki</p> <pre> {{#ask: [[Category:Country]] [[Continent::North America]] ?Population format=piechart }} </pre>	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <p>Pie chart</p> <p>page discussion edit history delete move protect watch refresh</p> <p>North America</p> <p>The North American continent is one of the 7 continents of the earth. It contains United States of America and Canada.</p> <p>Countries</p>  <p>Facts about North America ⓘ</p> <p>Has political entity: United States of America ⓘ, and Canada ⓘ</p> <p>Located in: Earth ⓘ, and America ⓘ</p> <p>Category: Continent</p> </div>
---	--

■ Improved data structure



- 미디어위키는 데이터를 구조화하기 위해 분류를 과도하게 사용하는 경향이 있음
- SMW를 사용함으로써 복잡한 분류 체계를 줄이면서 간단한 semantic value로 대체 가능
- semantic templates (https://semantic-mediawiki.org/wiki/Help:Semantic_templates)를 사용하면 견고한 데이터 구조화 가능

<p>SMW Property with value</p> 	<p>Wiki Page</p> 
---	--

<p>Fact Box</p> 	<p>Search by Property with Value</p> 
---	---

■ Searching information

- 사용자들은 자신만의 질문을 생성
- Semantic Drilldown (https://semantic-mediawiki.org/wiki/Semantic_Drilldown)이나 Semantic Forms (https://semantic-mediawiki.org/wiki/Semantic_Forms)과 같은 extension을 통해 특정 정보 검색 또는 Browsing 가능

<p>Search</p> 	<p>A Semantic Drilldown page</p> 
--	--

■ External reuse

- SMW에서 생성된 데이터는 CSV 또는 JSON과 같은 데이터 포맷으로 쉽게 export 가능
- 이것은 SMW 위키가 다른 application을 위한 원천 데이터로 사용될 수 있음을 의미

SMW 대표적 활용 사례

- SMW는 전세계적으로 300개 이상의 public 위키에서 활용
- 내부적으로 SMW를 사용하는 대표적인 기관: Pfizer, the Metropolitan Museum of Art, the U.S. Department of Defense 등

- NASA의 경우 SMW를 이용하여 회의록 양식을 만들었고, 이것은 위키에 새로운 사용자가 참여할 수 있도록 돕는 촉매제 역할

- SMW의 Semantic Meeting Minutes extension은 Semantic Forms를 사용하는 미디어위키로 회의록을 작성할 수 있는 방법 제공

NASA의 "Going Semantic"
 현 지식 경영 체계에서 우리는 데이터 자원의 충돌 문제인지 아니면 우리의 지식에 허점이 있는 것인지를 규명할 수 없었다.
 SMW 설치 후, 위키는 이 문제를 해결했다.
 SMW는 위키 내부의 쿼리(queries)와 속성(properties)을 사용하여 페이지와 데이터를 상호 연결하는 강력한 소프트웨어이다.

미디어위키 활용 사례

국내·외의 미디어위키 활용 사례를 간단히 살펴보고 이를 통해 시사점을 찾아보고자 한다.
 국내외 경우 기타 지식 공유 플랫폼 구축 사례에 대해서도 간단히 살펴본다.

해외 사례^[3]

- WikiVote!
 - 클라우드 소싱을 전문으로 하는 러시아 기반의 회사로, 회사나 지역사회의 아이디어 관리 프로젝트를 위한 전략적 예측 및 로드맵 작성 등이 주업무
 - 법을 만들고 수정하는 주요 업무에 대한 협업 플랫폼의 기초작업으로 미디어위키와 SMW를 사용함(전략적인 예측이나 전문적인 기준을 만들 때 유용)
 - 기업의 지식 경영과 전문적인 지역사회의 합의를 결정하기 위한 유용한 시스템으로 가장 진보적인 콘텐츠 관리 시스템인 SMW를 사용
- Vistaprint
 - 저렴한 가격으로 전문 인쇄 및 마케팅, 혁신적인 기술, 맞춤 제품 생산 등을 지원하는 회사
 - 2007년 내부위키인 Vistawiki를 시작하고, 큰 성공을 거둠*
 - * 15만 건 이상의 주제, 수천 명의 활발한 사용자, 3500만 이상의 페이지 뷰, 130만 건 이상의 편집(현재 하루 평균 1,500 건 이상)
 - 분류된 1000개의 빈 위키문서를 생성하여 직원들이 채워나가도록 함. 직원들은 구조적인 문제에 대한 고민없이 빈 문서를 쉽게 채워나갈 수 있었음. 직원들에게 지식을 문서화할 수 있는 구조를 제공.
 - 여러 비즈니스 저널과 블로그에 성공사례로 소개됨
- CUSTIS
 - 사용자 맞춤 개발 및 비즈니스 프로세스와 기업에 대한 대규모 분석 및 회계 정보 시스템 통합을 전문으로 하는 응용 프로그램 소프트웨어 개발사
 - 우수한 확장성 및 새로운 콘텐츠를 만드는 단순성 덕분에 미디어위키는 지식 기반의 강력한 플랫폼이 됨
 - 전통적인 의미의 지식 기반 플랫폼일 뿐 아니라, 회의 기록 및 클라이언트 문서 보관, 인트라넷 블로그와 포럼 유지에도 사용(계속 진화중)
- Novell
 - 개방형 표준 기반 소프트웨어를 활용하여 고객의 기술 환경에 대한 간편화, 보안, 통합 관리 서비스 제공
 - 미디어위키는 노벨이 이끄는 여러 오픈 소스 프로젝트의 기본 플랫폼
 - 내부적으로 미디어위키는 기존의 메시징 도구를 보완하는 협업할 수 있는 도구인 동시에 조직의 지식 저장소 역할
- End Point Corporation
 - 데이터베이스 기반의 웹사이트 개발. 특히 전자 상거래 사이트

- 개인 인트라넷으로 미디어위키 사용. 고객에게도 설치

- 버전의 혼란과 분명치 않은 편집 역사를 갖고 있는 워드 프로세싱 문서를 계속 주고받는 혼란 없애줌

- 모든 것이 서버에 보관되므로 웹 브라우저를 통해 접속 가능

■ NASA (<http://wiki.nasa.gov/>), History of the EVA Wiki (<http://enterprisemediawiki.github.io/slides/MeetingMinutes/>)

- 나사는 그들의 지식 경영 문제를 해결하기 위해 미디어위키 도입

- 많은 파일 양식과 소스로 인해 정보의 혼란 야기. 반면 위키는 정보의 단 하나의 원천

- 외부 데이터베이스와 소스도 위키 페이지로부터 링크될 수 있음

- 파일 검색 뿐 아니라 파일에 담긴 콘텐츠 검색 가능: **semantic**

- 다양한 프로젝트 중심의 위키 운영

- 나사가 말하는 "The Wiki Way"

Search, don't sort

Search content, not just file names

A single portal for information

Automated revision control

Semantic linking

■ P&G

- 2000년에 새로 취임한 회장 겸 CEO, A. G. 래플리가 연구개발에 클라우드소싱을 본격적으로 도입함

- 웹 커뮤니티를 통해 외부인에게 도움을 구하는 것이 내부 직원들에게 위협이 될 수 있었지만 저항하는 내부 직원들을 모든 수단을 동원하여 배려

* 연구원들이 마이크로소프트 워드로 메모를 작성하거나, 새로운 시험 기술과 호환이 되는 옛 운영 체계를 계속 이용할 수 있게함

■ SugarCRM

- 미국 캘리포니아 쿠퍼티노에있는 이 사업은 커뮤니티의 힘을 이용해 오픈 소스 고객관계관리 즉 CRM 프로그램을 만들고 지속적으로 개량해 나가고 있음

- 소프트웨어를 CRM 커뮤니티에 넘기고, 그 회원들에게 그들 자신을 위해 소프트웨어를 개선해 나가도록 함

- 그렇게 개선된 소프트웨어를 중심으로 서비스를 제공하는 선순환의 방법으로 성공을 거둠

■ Linden Lab

- '세컨드 라이프'는 샌프란시스코에 본사를 둔 3D 엔터테인먼트 회사인 린든랩의 작품으로, 온라인 가상현실에서 아바타를 통해 다른 사람들과 교류하고 활동

- 이 공간은 기업의 제품 선전 뿐 아니라 제품을 테스트 하는 공간이 되기도 함

- 뿐만 아니라 다국적 기업의 회의 장소가 되기도 하는데 IBM의 직원들은 세컨드 라이프에서 정례 회의를 갖고 있음

- 세컨드 라이프는 웹상의 구성원들이 고객의 역할을 넘어 잠재적 가치를 갖고 있음을 보여줌

■ Virgin Mobile USA

- 이 휴대폰 회사는 2,000명의 온라인 고객으로 이루어진 '내부 소식통'을 선발해서 이 집단을 '젊고 활동적인 엘리트 팀'이라 명명

- '내부 소식통' 집단에 집중하는 한편, 다른 고객들에게도 보상 받을 기회를 제공해 '내부 소식통' 집단이 제품 개발에 영향을 미치는 것에 대한 반발을 최소화

- 보상은 무료 통화 시간과 휴대폰 업그레이드로 이루어짐

- 이 같은 전략은 처음엔 제품 개발을 위한 것이었으나 궁극적으로는 수많은 젊은 고객들을 배후 세력으로 만드는 결과를 가져옴

해의 사례를 통해 본 성공 포인트

• SMW로 회의록 작성 양식 구축: 일상적인 업무부터 미디어위키를 사용하도록 유도

• 명확한 목적을 위한 미디어위키의 전략적 사용

• Semantic 지향

• 미디어위키의 우수한 확장성 활용. 공동저작을 통한 콘텐츠 생산의 활성화

• 내부직원에 대한 배려와 소통

국내 사례

■ Wikitree

- 위키트리는 참여, 개방, 공유를 기반으로 하는 SNS 직접소통시대의 보도매체로서 새로운 미디어 환경을 보여줌
- 그동안 뉴스소비자였던 개인이나 기업, 정부기관, 공공기관, 단체, 그리고 뉴스생산자였던 언론매체 등 모든 사회주체가 뉴스의 소비와 생산, 그리고 확산을 함께 담당하는 뉴스참여자로서 수평적 지위를 가짐
- 모든 사회주체가 각자 스스로 미디어의 역할을 담당하면서 새로운 차원의 사회적 합의에 기여하는 위상을 담당한다. 동시에 위키트리는 어떠한 성향도 주장하지 않으며 엄정한 중립을 지킴

■ 기타 지식플랫폼 구축 사례

- 제4회 대한민국 지식대상 大賞*에 삼성전자·환경부[4]

*탁월한 지식경영 성과를 보이는 기업, 공공·행정기관에 수여하는 국내 최고 권위 지식경영상

•삼성전자 모자이크: 삼성전자는 지식경영 확산을 위해 2014년 출범시킨 집단지성 플랫폼 '모자이크(MOSAIC)'를 통해 직원들의 아이디어를 사업으로 연결시키는 등 조직원 참여를 대폭 확대

•환경부 이지샘: 환경부는 조직 내외부 자료 597만건을 담은 '이지샘터*'를 구축 중

*공동저작의 의미보다 지식저장에 의미를 둔 지식검색 웹서비스의 성격이 강함

- 협업과 참여 중심으로 변화하는 민간 기업의 지식경영시스템[5]

•SK C&C는 2010년 10월 직원들을 위한 통합 맞춤 지식포털 '엣지(@知)'를 열고 사내 집단지성 활성화에 나선다고 발표[6]

- 소셜네트워크시스템을 가미한 엣지는 사내 모든 지적자산 활용을 극대화하기 위해 구성원들이 자발적으로 정보와 지식을 공유토록 하는 포털

- 직원들이 '마이데스크(My Desk)' 기능을 활용해 자신의 현재 업무 목표와 관심 분야를 설정하면 자신에게 필요한 지식, 전문가 네트워크 등을 한눈에 확인 가능

•삼성에는 내부 인터넷망인 '싱글'을 연내 개편, 그룹 차원에서 모든 임직원들이 자유롭게 이용할 수 있는 온라인 협업시스템 구축[7]

- 이를 위해 구글의 독스(Docs)와 비슷한 문서작성 프로그램을 마련, 여러 사람이 공동 작업을 하거나 첨삭·편집이 가능하도록 업무 혁신 단행

- 예를 들어 단일 계열사나 조직이 해결하기 어려운 과제가 나올 경우 각 계열사의 전문 인력은 물론 일반 직원들도 자유롭게 문서 작성과 수정에 참여 가능

국내 사례의 시사점

•성공이나 실패를 떠나서 사례 자체가 많지 않음

•개인차원에서 위키를 사용하는 경우는 간혹있으나 기관이나 회사의 경우 사례를 찾기 힘들. 내부적으로 사용하는 경우도 사례를 찾기 힘들

•해외 사례를 통해 미디어위키의 성공적 활용을 위해 다음과 같은 질문을 할 수 있다.

- semantic을 지향했는가?

- 특정 목적을 위해 미디어위키를 전략적으로 사용했는가?

- 미디어위키의 우수한 확장성과 콘텐츠 생산력을 활용했는가?

- 커뮤니티에 대한 이해와 배려가 있었는가?

미디어위키 성공적 확산을 위한 방안

커뮤니티 측면

모닥불 이론[8]

모닥불을 피워 놓으면 온기가 전해지고, 죽석에서 공동체 의식이 형성된다. 드넓은 평원에서 생활하는 카우보이들도 모닥불이 피어오르면 모두가 그 주위로 모여든다.

... 기업도 마찬가지다. 콘텐츠라는 모닥불을 찾아온 사람들을 따뜻하게 맞이해서 오래 머물고 싶다는 생각이 들게 해야 한다.

환영받는다는 느낌이 강할수록 방문자들은 더 오래 머물 것이고, 다른 사람들은 더 많이 초대하고, 더 자주 방문할 것이다.

그것이 기업의 주요 목표가 돼야 한다.

- 2013년~2015년 현재(3년간) 공개된 정책 자료를 불쏘시개 삼아 콘텐츠 모닥불 마련
- 향후 미래부 위키의 발전은 미래부 직원들의 꾸준한 관심과 기여·활용이 관건
- 다양한 이벤트로 금전적·비금전적 보상을 통해 초기 활성화 독려 필요
- 정부 업무 특성상 비밀유지 등이 필요한 특정 업무 외에는 최소한의 규제로 자유로운 공유와 소통이 가능하도록 분위기 조성
- 많은 사람들이 모여 다양한 일들을 만들어갈 수 있는 장이 되도록 형식적·비형식적 커뮤니티 형성 필요

협업 장려 방안

책임은 분산, 성과는 나눔

위키는 서로 협조할 때만 유지될 수 있다. 계약에만 의존해서는 관리자와 근로자가 의무를 잘 수행할 수 없듯이, 위키에서도 규범 외에 협조가 필요하다.

그러나 각 개인의 입장에서 보면 협조하는 것이 별로 합리적인 행동이 아닐 수 있다. 업무의 중복, 이종으로 부과되는 업무량에 반감이 들기 때문이다.

정치학자 로버트 엑셀로드는 자신의 저작 「협조의 진화」에서 “협조의 기초는 신뢰라기보다는 관계의 지속성에 있다. ...

결국 사람들이 서로를 믿을 수 있는지 여부보다는 **안정된 협조의 패턴을 구축할 수 있는 요건이 성숙되었는지** 여부가 더 중요하다”라고 말했다.

협조의 열쇠는 우리가 지속적으로 상호작용을 주고받게 될 것이라는 전망이다. 이 전망이 협조를 유지시킨다.

하지만 협조가 단순히 동일한 사람들의 반복적인 상호작용의 산물이라고 보기에는 뭔가 부족하다.

사람들은 종종 분명한 보상이 없는데도 친사회적인 방향으로 행동한다.

정말 흥미로운 것은 모르는 사람들과도 협조를 하거나, 정기적으로 같이 일하기도 한다는 사실이다. 이런 행동은 엄밀히 보면 비합리적이다.

어떻게 모르는 사람과도 협조할 수 있을까? 이유는 다음과 같다.

시간이 지나면서, 교역과 교환은 승자와 패자가 갈리는 게임이 아니라 결국 모든 사람들이 이득을 얻는 게임이라는 것을 구성원들이 깨닫기 때문이다.[9]

■ 부서별 멘토링 체계 도입[10]

- 각 부서마다 멘토를 세워 위키문법에 대한 질문/답변 및 부서간 커뮤니케이션의 링크 역할을 하도록 함

- 멘토에게는 그에 맞는 권한이나 보상이 주어지도록 함

■ 편집과 삭제에 대한 두려움 타파

- 언제든지 이전 문서로 다시 되돌릴 수 있음을 상기

■ 토론의 활성화

- 문서작성에 직접 참여하지 않더라도 토론에 참여함으로써 공헌 가능

- 다양한 아이디어로 활발한 토론이 이루어질 경우 더 높은 질의 정책 제안 가능

- 토론에 활발히 참여하여 기여한 직원에게도 보상

■ 프로젝트 시작 전 협업 태도에 대한 보상, 관대 그리고 비협조적인 행동에 대한 불이익의 합리적인 체계 마련 필요

공헌 평가 방안

위키문서 편집에 있어서 양적 변화는 질적 변화를 가져올 수 있다.

■ 미디어위키 도입 초기에는 질적인 부분에 대한 평가보다 참여량에 대한 평가를 통한 보상 체계 마련

■ 정책지식의 결과물 보다 과정에 대한 평가를 통한 보상 필요

■ 잘못된 것에 대한 책임을 묻기 보다 잘한 것에 대해 먼저 보상

■ 사용자 기여 평가 방안: Contribution Scores Extension (https://www.mediawiki.org/wiki/Extension:Contribution_Scores)을 사용하면 사용자의 기여도 열람 가능(아래 자료화면 참조[11])

Last 7 Days (Top 50)				
Score	Pages	Changes	Username	
Last 30 Days (Top 50)				
Score	Pages	Changes	Username	
2	2	2	Smsocaggy	(Talk contribs)
1	1	1	TheSuga	(Talk contribs)
All Revisions (Top 50)				
Score	Pages	Changes	Username	
1271	1257	1303	Admin	(Talk contribs)
768	701	1827	Ogre	(Talk contribs)
266	236	468	GameKeeper	(Talk contribs)
175	137	489	Tangent	(Talk contribs)
127	112	169	Tyganmew	(Talk contribs)
90	68	192	NotoPK	(Talk contribs)

콘텐츠 측면

공공정보를 적극적으로 개방하고 공유하며 부처간 칸막이를 없애 소통하고 협력함으로써 더 나은 지식과 서비스를 만들어내는 정부 3.0 패러다임에 따라, 현재 많은 기관에서 OPEN API, OPEN 소스, OPEN ACCESS 등 다양한 개방형 콘텐츠 제공^[12]

→ 미래부에서는 공공정보 개방·공유에서 더 나아가 미디어위키를 활용하여 미래부 내부지식의 확산·재생산을 통해 더 많은 가치창출을 하고자 함

콘텐츠 생산

- 작은 아이디어부터 대규모 국정과제까지
 - 업무진행 시 떠오르는 아이디어 공유
 - 공유한 아이디어를 집단지성으로 발전시켜 창조적인 정책 제안 가능
 - 대규모 정책지식을 많은 사람들과 함께 동시 작업 가능

아이디어는 개개인의 마음속에 머물러 있는 것이 아니라 기여의 형태로 공동체 내에서 끊임없이 순환한다.^[13]

- 큰 그림부터 작은 디테일까지
 - 책임자급 직원이 정책지식의 개요 및 방향성 제시
 - 실무자급 직원이 담당 분야에 대해 전문적인 정책지식 완성
 - 조직원 모두가 더 가치있는 지식 창출을 위해 적정단어 선택이나 맞춤법 등 작은 부분까지 보완·발전에 참여 가능

콘텐츠 활용

- 기존문서 활용
 - 검색을 통해 어디서나 기존문서 내용 확인 가능 → 내부링크를 통한 관련문서 검색 용이
 - 유사문서 작성시 기존문서 활용 용이 → 문서 작성시간 단축
- 협업을 통한 지식 최적화
 - 많은 사람과 공동작업시 저장·전송의 부담 없이 작업 가능
 - 언제 어디서나 지식 공유와 피드백 가능 → 빠른 의사소통과 수정
- 데이터로 저장된 콘텐츠의 파워
 - 문서 간 연결성 및 저작자, 키워드 등으로 다양한 활용 가능
 - 데이터를 활용한 통계·분석 등으로 정책 근거 제시
- 부서간 칸막이를 넘어서
 - 부서내 지식 뿐 아니라 타 부서 지식 기여 및 활용 가능
 - 융합정책·융합지식이 필요한 현재의 흐름에 적합한 시스템
 - 서로간의 지식 공유·보완·발전 → 풍부하고 다양한 융합정책 수립 및 실현 가능

단계적 접근 방안

미디어위키의 성공적 확산을 위해서는 커뮤니티 차원과 콘텐츠 차원을 고려하여 단계적 접근 필요

Step 1	
커뮤니티 측면 - 새로운 사용자 유인	콘텐츠 측면 - 실무적 차원 접근
<ul style="list-style-type: none"> •회의록을 위키로 작성한 후 결재하여 새로운 사용자의 참여 유도 •최소한의 규제로 자유로운 공유와 소통이 가능하도록 분위기 조성 •다양한 이벤트로 금전적·비금전적 보상을 통해 초기 활성화 	<ul style="list-style-type: none"> •간단한 아이디어 공유 •기존 문서를 활용한 위키 문서 작성 •기존 위키 문서의 편집 장려: 적정단어 선택이나 맞춤법 등 작은 부분까지 보완·발전



Step 2	
커뮤니티 측면 - 설득을 통한 유입된 사용자 그룹의 생각의 전환 필요	콘텐츠 측면 - 협업을 통한 콘텐츠 생산
<ul style="list-style-type: none"> •형식적·비형식적 커뮤니티 형성 •부서별 멘토링 체계 도입 •협업 태도에 대한 보상, 관대 그리고 비협조적인 행동에 대한 불이익의 합리적인 체계 마련 	<ul style="list-style-type: none"> •콘텐츠 생산에 있어서 구체적인 분업 - 책임자급 직원이 정책지식의 개요 및 방향성 제시 - 실무자급 직원이 담당 분야에 대해 전문적인 정책지식 완성



Step 3	
커뮤니티 측면 - 관계의 지속성	콘텐츠 측면 - 데이터 활용 및 확산
<ul style="list-style-type: none"> •관계의 지속성을 통한 협업 •부서간 칸막이를 넘어서 프로젝트 진행 	<ul style="list-style-type: none"> •프로젝트 접근 •위키문서를 바탕으로 새로운 콘텐츠 생산 •집단지성을 통한 창조적 정책 제안 •융합 정책 제안

ODF(Open Document Format)의 실태 및 활용 방안

ODF 개요[14]

- ODF(Open Document Format for Office Applications) : 오피스 문서 포맷의 일종으로 어디서나 문서를 작성하고 공유할 수 있는 환경 제공
 - 마이크로소프트(MS) 오피스 등과 유사한 기능을 제공하는 오픈소스 프로그램인 '오픈오피스(OpenOffice)'의 파일 포맷이 그 기원
 - OASIS(Organization for the Advancement of Structured Information Standards)라는 컨소시엄에서 표준화 추진
 - 현재 ISO/IEC 26300:2006 이라는 국제 표준이 됨
- ODF 지원 가능 SW
 - 글로벌 SW : 오픈오피스, 리브레오피스, MS오피스(2007 SP2부터), 구글독스(Google Docs) 등
 - 국내 SW : 한글과컴퓨터의 한컴오피스, 인프라웨어의 폴라리스오피스, 네이버오피스 개발사인 사이냅소프트의 제품 등

국내 ODF 사용 현황

- 한국 정부는 OpenDocument를 2007년 한국 산업 표준인 KS X ISO/IEC 26300으로 채택

- 그러나 여전히 공공 문서는 .hwp 포맷과 형식으로 만들어지고 배포됨
- 공공문서 포맷에 대한 법률적인 규제가 2007년 이후로 만들어지지 않았으며, '한컴오피스 2010'부터 개방형 문서 지원 시작
- 2010년 이후 정부는 공공기관 문서 작업 환경을 ODF 기반으로 전환하는 방안을 검토하고, 공공문서 저장 형식을 개방형 표준으로 법제화하려고 준비함^[15]
- 2015년 3월 확정된 '정부3.0 클라우드 추진계획' 사업 중 첫 실행사업으로서 "정부지식 공유활용기반 고도화 사업" 시작^[16]
- 공개SW 중심 서비스와 웹표준 기술을 활용, 특정 OS 등 종속성을 탈피하는 계기 마련

ODF의 필요성

미디어위키는 위키문서의 ODF로의 저장을 지원한다.

- 정부에서 수행되는 거의 모든 업무의 결과물은 문서라는 모습으로 만들어져서 유통됨^[17]
 - 특히, 공공기관에서 일반 대중을 위해 게시하는 문서의 경우 그 공공성을 고려해 개방형 문서 표준의 도입 검토 이유 충분
- 공공 문서의 경우, 특정한 도구에 의존하지 않고도 누구나 쉽게 게시된 문서를 볼 수 있어야 함
 - 포맷 별로 정해진 프로그램이 설치되어야만 문서를 열람할 수 있는 현재는 바람직한 상황은 아님
- 게시된 문서를 활용함에 있어서도 상용 프로그램 없이 편집과 재사용이 가능해야 함
 - 널리 쓰이는 양식을 내려 받았지만 정작 그 양식으로 필요한 문서 저작시 상용 프로그램이 필요하다면, 공공을 위해 게시한 문서의 원래 취지에 맞지 않음
- 공공 문서는 단순히 조회, 인쇄하는 용도 뿐만 아니라 여러 시스템과 기기를 통해 다양한 방법으로 서비스되는 데이터로 사용될 수 있어야 함^[18]

→ 긴 안목의 문서 유통과 보존에 대한 전략 마련이 필요

미래부 미디어위키 매뉴얼

위키 소개 및 중요성

공동저작 VS 검색포털

미디어위키란?

미디어위키는 지식의 공유와 생산, 저장을 위한 오픈소스로서 현재 가장 강력한 플랫폼.

단순한 지식 검색이 아닌 협업을 통한 지식의 생산을 가능하게 함.

위키는 대개 명확한 목적을 갖고 정해진 기간의 프로젝트를 협업적으로 진행하는 소규모 그룹에 가장 적합하다.(JotSpot 공동창립자 조 크라우스)

위키를 활용하면, 많은 사람들이 협업해 어떤 토론을 요약하거나 특정한 정보를 모아 공동저술로 문서를 만들 수 있다. 위키가 가장 큰 성과를 발휘할 수 있는 경우는, 많은 사람들이 뚜렷한 목적을 가진 공동의 과업(백과사전 출판, 회의계획, 목록의 업데이트, 과학적 자료수집, 보고서 작성 등)에 집중할 때다.^[19]

검색포털은 축적된 지식을 검색하고 열람하는 데에 적합한 시스템인 반면, 위키는 협업(집단지성)을 통한 지식의 생산에 알맞은 형태이다. 위키는 문서를 데이터로 저장함으로써 다양한 확장성을 가지고 있으며, 정책을 분석하고 융합하는 데 있어 정확한 정보 제공이 가능하다. 창조경제를 위해서는 지식과 문서의 축적과 공유 뿐 아니라, 확산과 재생산을 통한 지식의 가치활용이 더욱 중요한 과업이므로 미래부 위키의 역할이 더욱 중요할 것이다.

미래부 미디어위키의 역할 및 기대

음악 파일을 다운받아 음악을 감상한다. PC나 스마트폰으로도 듣고, 자동차에서도 듣는다.



그렇다면 음반은 어떤가? 물론 음반도 중복 구매해서 보관할 수 있지만 음반을 재생시키려면 꼭 오디오가 필요하다.

음반을 소장했어도 오디오가 없다면 음반을 재생시킬 수 없기 때문에 정작 음악은 들을 수가 없다.
반면, 웹 환경만 제공된다면 집 뿐만 아니라 길에서도, 차에서도 항상 음악을 들을 수 있다. 문서도 마찬가지다.
특정 프로그램에서 작성된 문서들은 그 프로그램 하에서 열람이 가능하지만 위키에 올라오는 문서들은 음원 파일과 같다.
웹 환경만 제공되면 오디오 장치 없이 PC에서, 스마트폰에서, 자동차 안에서 음원 파일이 재생되는 것처럼
위키 문서도 웹 환경만 제공되면 게시와 공유, 보관 그리고 광범위한 검색이 가능하다.


많은 전문가들이 21세기는 지식산업의 시대가 될 것으로 예측하고 지식경영이 국가경쟁력 확보의 가장 중요한 전략이라 역설하고 있다. 우리나라 역시 90년말 이후 조직의 생존과 미래 경쟁력의 핵심이 지식과 정보화에 있음을 인식하고 지식경영을 적극적으로 도입하는 추세이다^[20]. 이러한 관점에서 미래부 미디어위키는 미래부 지식경영 도입의 단초로서의 역할을 할 수 있을 것이다. 지식경영 도입 초기에는 조직 내에 산재해 있던 지식들을 수집하여 DB화하는 것이 지식경영의 주된 목적이지만, 점차 일 잘하는 정부를 위한 지식 기반 업무 환경 조성, 프로젝트를 기반으로 다양한 부처 및 외부 전문가가 함께 일할 수 있는 협업형 워크플레이스 등으로 그 역할이 확대 될 것으로 기대된다.

주요 위키문법 요약


- 위키문법 마크업을 이용한 텍스트 서식 보러가기 (<https://www.mediawiki.org/wiki/Help:Formatting/ko>)
- 아래 내용에서 **bold**로 표시된 부분은 위키문법 markup입니다.

 새 문서 시작하기 = 새 문서 편집하기 →  검색을 먼저!


위키에서 "문서 작성 = 편집"입니다.
편집할 새 글의 제목으로 먼저 검색하세요! 그러면 새 글을 편집하거나 같은 제목의 글이 있다면 그 글을 편집할 수 있습니다.

 글 편집을 시작하고 저장했는데 글을 삭제하고 싶어요!

일반 사용자는 삭제할 수 없어요. 관리자에게 "삭제" 권한이 있기는 하지만 삭제된 문서로 기록이 남아서 "삭제된 문서" 페이지에서 검색을 할 수 있습니다..
위키에서는 글 작성도 글 삭제도 모두 "편집"의 개념이기 때문에 삭제의 경우도 기록으로 보관합니다.
삭제하기보다는 계속적인 편집을 통해 수정해주세요!

 글 편집을 시작하고 저장했는데 글 제목을 바꾸고 싶어요!

글 제목을 바꾸는 기능은 "문서 옮기기"입니다.
원래 문서를 새로운 제목으로 옮기는 것입니다. 원래의 문서는 새 문서로 넘겨주는 링크로만 남게 됩니다.

 목차는 어떻게 만드나요? → 문단 제목(heading 헤딩) 활용하기

Equals signs(=)이 헤딩을 위해 사용됩니다. 반드시 줄의 시작부분에서 사용해야 합니다.
= 제목 = 1단계 level 헤딩은 페이지 제목을 위해 사용됩니다.
== 문단 제목 == 2단계 level 헤딩
=== 문단 제목 === 3단계 level 헤딩
==== 문단 제목 ==== 4단계 level 헤딩
===== 문단 제목 ===== 5단계 level 헤딩
위와 같은 문단 제목이 4개 이상 만들어지면 자동적으로 목차가 생성됩니다.
위와 같은 문단 제목은 내부 링크시 Anchor역할을 하여 위키문서 링크시 특정 문단 제목으로 바로 이동하는 링크를 만들 수 있습니다.
링크와 관련해서는 하단의 "링크만들기"를 참조하세요.

문단 제목(heading)을 사용했지만 목차는 만들고 싶지 않아요!
→ 그러면 문서 상단에 `<div>__NOTOC__</div>`라고 넣어주세요.

 표 작성하기(미디어위키 문법 표 자세히 보기 (<https://www.mediawiki.org/wiki/Help:Tables/ko>))

간단하게 문서편집기 메뉴에서 고급 - 표 삽입 기능을 이용할 수 있습니다.
{|은 {로 시작해서 }로 끝나야 합니다.
|- : 새로운 행의 시작
|: 표 제목 칸(열)의 시작
|! : 표 제목 칸(셀)의 구분
|: 셀 내용 칸의 시작 및 설명과 셀 내용 구분시
|: 셀 내용 칸의 구분

셀 안에서 줄바꿈을 하고 싶을 때는
를 이용하세요. 셀 안에서 Enter Key로 줄바꿈을 하면 표가 깨져요!

- 표 제목과 셀 경계선이 있는 4행 4열의 표 위키문법

```
{| class="wikitable"
|-
! 표 제목 !! 표 제목 !! 표 제목 !! 표 제목
|-
| 셀 내용<br />셀 내용 || 셀 내용 || 셀 내용 || 셀 내용
|-
| 셀 내용 || 셀 내용 || 셀 내용 || 셀 내용
|-
| 셀 내용 || 셀 내용 || 셀 내용 || 셀 내용
|-
| 셀 내용 || 셀 내용 || 셀 내용 || 셀 내용
|}
```



표 제목	표 제목	표 제목	표 제목
셀 내용 셀 내용	셀 내용	셀 내용	셀 내용
셀 내용	셀 내용	셀 내용	셀 내용
셀 내용	셀 내용	셀 내용	셀 내용
셀 내용	셀 내용	셀 내용	셀 내용

- 표 제목과 셀 경계선이 없는 4행 4열의 표 위키문법

```
{|
|-
| 셀 내용 || 셀 내용 || 셀 내용 || 셀 내용
|-
| 셀 내용 || 셀 내용 || 셀 내용 || 셀 내용
|-
| 셀 내용 || 셀 내용 || 셀 내용 || 셀 내용
|-
| 셀 내용 || 셀 내용 || 셀 내용 || 셀 내용
|}
```



셀 내용	셀 내용	셀 내용	셀 내용
셀 내용	셀 내용	셀 내용	셀 내용
셀 내용	셀 내용	셀 내용	셀 내용
셀 내용	셀 내용	셀 내용	셀 내용

간을 합치고 싶어요! → colspan을 이용하세요. 3칸을 합할 때 **colspan="3"** |
 행을 합치고 싶어요! → rowspan을 이용하세요. 2행을 합할 때 **rowspan="2"** |

- 아래와 같이 합한 칸 이나 행만큼 셀의 숫자를 줄여주세요.

```
{| class="wikitable"
|-
! 표 제목 !! 표 제목 !! 표 제목 !! 표 제목
|-
| rowspan="2" | 셀 내용 1 || 셀 내용 2 || 셀 내용 3 || 셀 내용 4
|-
| 셀 내용 a || 셀 내용 b || 셀 내용 c
|-
| colspan="4" | 셀 내용
|-
| 셀 내용 || 셀 내용 || 셀 내용 || 셀 내용
|}
```



표 제목	표 제목	표 제목	표 제목
셀 내용 1	셀 내용 2	셀 내용 3	셀 내용 4
	셀 내용 a	셀 내용 b	셀 내용 c
셀 내용			
셀 내용	셀 내용	셀 내용	셀 내용

- 텍스트 정렬

```
{| class="wikitable"
|-
! 표 제목 !! 표 제목 !! 표 제목 !! 표 제목
```



```

|-
| rowspan="2" align="center" | 셀 내용 || 셀 내용 || 셀 내용
|| 셀 내용
|-
| 셀 내용 || align="right" | 셀 내용 || 셀 내용
|-
| colspan="3" | 셀 내용 || rowspan="2" | 셀 내용
|- align="center"
| 셀 내용 || 셀 내용 || 셀 내용
}

```



표 제목	표 제목	표 제목	표 제목
셀 내용	셀 내용	셀 내용	셀 내용
	셀 내용	셀 내용	셀 내용
셀 내용			셀 내용
셀 내용	셀 내용	셀 내용	

🖼️ 이미지 넣기 (이미지 관련 자세히 보기 (<https://www.mediawiki.org/wiki/Help:Images/ko>))

먼저 왼쪽 사이드바에 있는 "파일 올리기" 메뉴를 통해 사용할 이미지를 올려주세요.
 그리고 문서에 [[파일:파일이름]]이라고 넣으면 됩니다.
 [[파일:파일이름]] 파일의 온전한 모양을 사용하고자 할 때
 [[파일:파일이름|200픽셀|섬네일|왼쪽|설명]] 파일의 너비를 200픽셀로 하고 왼쪽 정렬하며 '설명'이라는 주석을 파일 밑에 달 때

🔗 링크만들기(링크 일반 보러가기 (<https://ko.wikipedia.org/wiki/%EC%9C%84%ED%82%A4%EB%B0%B1%EA%B3%BC:%EB%A7%81%ED%81%AC>), 위키문법 내부링크 보러가기 (https://www.mediawiki.org/wiki/Help:Links/ko#.EB.82.B4.EB.B6.80_.EB.A7.81.ED.81.AC))

위키문서 제목을 사용하여 직접 링크: [[위키문서제목]]

위키문서의 특정 지점으로 링크 만들기(앵커 링크):
 문단제목(헤딩)을 앵커로 활용하여 [[문서제목#문단제목]]
 - 샘플: [[미래부 미디어위키 사업 업무보고#참조 - 내부 지식 링크]] → 미래부 미디어위키 사업 업무보고#참조 - 내부 지식 링크
 - 샘플: [[미래부 미디어위키 사업 업무보고#참조 - 내부 지식 링크 | 참조 보러가기]] → 참조 보러가기

틀 만들기(틀 만들기 보러가기 (<https://ko.wikipedia.org/wiki/%EC%9C%84%ED%82%A4%EB%B0%B1%EA%B3%BC:%ED%8B%80>))
 "참조 비타민 프로젝트"라는 이름의 틀 만들어서 관련 문서에 넣기:
 1. "틀:참조 비타민 프로젝트"로 검색한 후 문서 편집하기
 - 샘플: http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/틀:참조_비타민_프로젝트
 2. "참조 비타민 프로젝트" 틀을 넣을 문서 편집화면으로 가서 상단에 {{참조 비타민 프로젝트}} 넣기
 - 샘플: http://kswiki.msip.go.kr/wiki/index.php/참조_비타민_프로젝트_발전전략

분류 링크(분류 링크 보러가기 (https://www.mediawiki.org/wiki/Help:Categories/ko#.EB.B6.84.EB.A5.98_.ED.8E.98.EC.9D.B4.EC.A7.80.EB.A1.9C_.EB.A7.81.ED.81.AC_.EA.B1.9C))
 - 샘플: [[분류:과학기술정책국]] → 분류:과학기술정책국
 - 샘플: [[분류:과학기술정책국 | 과학기술정책국 지식 보러가기]] → 과학기술정책국 지식 보러가기

외부 링크
 위키문서에서 외부사이트로 링크: [http://URL 보여질 텍스트]
 - 샘플: [http://www.msip.go.kr/web/msipContents/contents.do?mld=ODA= 참조경제소개] → 참조경제소개 (<http://www.msip.go.kr/web/msipContents/contents.do?mld=ODA=>)

☰ 기타 유용한 문법

박스 만들기(Pre-formatted text)
 줄 시작 첫 부분에 space bar로 한칸 여백을 만들면 자동으로 박스가 생성됩니다.
 들여쓰기
 :를 많이 쓸수록 들여쓰기가 더 많이 됩니다.
 목록만들기
 Bulleted: *
 Numbered: #
 가로선넣기
 ----를 사용하세요.
 Apostrophes(')를 사용한 형식:

Italic: " text "
Bold: "" text ""
Bold + Italic: "" "" text "" ""
Pipe character ("|")는 표와 링크에서 브라우저에는 출력되지 않는 설명글을 넣을 때 유용하게 씁니다.

사용자 문서

사용자 이름을 클릭하면 사용자 문서로 이동하여 편집할 수 있게 됩니다.
다른 사용자 문서를 볼 때, "사용자 기여"라는 추가 링크가 왼쪽 하단 메뉴 영역에 나타납니다.
"사용자 기여"를 선택하면 이 사용자의 모든 위키 편집의 목록으로 가게 이동하게 됩니다.
이것을 사용하여 어떤 사람이 얼마나 많은 기여를 하였는지에 대한 아이디어를 얻을 수 있습니다.
다른 사용자의 문서를 편집하기
일반적으로 다른 개인의 사용자 문서를 재작성하거나 문구를 바꾸는 일은 나쁜 에티켓으로 여겨집니다.
편집 자체는 비활성화 되어있지 않습니다만, 정보를 추가하는 것 (특히 의견을 추가하는 것)은 피하는 것이 좋습니다.
이는 그 사용자의 것으로 오해가 될 수 있으며 그러한 경우에는 문제가 될 가능성이 있습니다.
사용자 토론 문서
모든 사용자 문서는 "사용자 토론 문서"가 있습니다.
특정 사용자의 토론 문서에 글을 남기면, 그 내용이 특정 사용자가 위키에 로그인 시 메시지로 전달됩니다.

토론하기

토론 시 서명 남기기
토론 문서에 의견 작성한 후 문단 바꿔서 ~~~~ 표시
~~~~: 사용자이름으로 대체됨  
~~~~~: 사용자이름과 날짜로 대체됨  
~~~~~: 날짜로 대체.  
토론에서 "새 주제"로 작성 시 동일 토론 문서에 주제명만 2단계 문단 제목으로 표시됨

## Reference 넣기

주석이 들어가야 할 부분에 바로 <ref>주석 내용</ref>를 넣으세요.  
그리고 문서 제일 하단에 문단 제목 문법을 사용하여 == 주석(또는 참조) ==를 넣으신 후, 다음 문단에 <references />라고만 넣어주면 됩니다.

## [참고문헌]

1. 한국정보화진흥원, 「미래 정부를 위한 지식플랫폼 구축방향」, 2011
2. Smantic Mediawiki <https://semantic-mediawiki.org> Smantic Mediawiki (<https://semantic-mediawiki.org>) 참조하여 정리. 스크린 샷 출처는 [http://www.slideshare.net/cool\\_uk/semantic-mediawiki-simple-tutorial](http://www.slideshare.net/cool_uk/semantic-mediawiki-simple-tutorial), <http://www.slideshare.net/mtgreaves/tutorial-semantic-wikis-and-applications>
3. 미디어위키, MediaWiki testimonials ([https://www.mediawiki.org/wiki/MediaWiki\\_testimonials](https://www.mediawiki.org/wiki/MediaWiki_testimonials))
4. 매경이코노미, 제4회 대한민국 지식대상 大賞에 삼성전자·환경부 (<http://news.mk.co.kr/v2/economy/view.php?sc=30000001&cm=%BC%BC%B0%E8%C1%F6%BD%C4%C6%F7%B7%B3&year=2015&no=957226&selfFlag=&relatedcode=>), 2015년 10월 7일
5. 한국정보화진흥원, 「미래 정부를 위한 SNS 기반 지식경영 시스템 구축방향」, 2011
6. 전자신문, SK C&C, 맞춤형 지식 포털 `@知(엠티지)` 오픈 (<http://www.etnews.com/201010210103>), 2010년 10월 21일
7. 한국경제, 삼성, 직원 28만명 지식 공유...'위키피디아식 경영' 나선다 (<http://www.hankyung.com/news/app/newsview.php?aid=2011030127311&intype=1>), 2011년 3월 1일
8. 앤 핸들리, C.C. 채프먼, 콘텐츠 룰, 정수진 옮김, 제이펍, 2012
9. 제임스 서로위키, 「대중의 지혜」, 홍대운·이창근 옮김, 랜덤하우스, 2005
10. Channy's Blog, 한국어 위키백과, 왜 참여가 적은가? (<http://blog.creation.net/297#.VimbnGfovct%7C>)
11. Solarixer's Test Lab, MediaWiki 에서 사용자 공헌도 평가 확장기능 ([http://solarixer.blogspot.kr/2008/12/mediawiki\\_30.html](http://solarixer.blogspot.kr/2008/12/mediawiki_30.html))
12. 정부3.0, 정부3.0 소개 (<http://www.gov30.go.kr/gov30/int/intro.do>)
13. 찰스 리드비터, 집단지성이란 무엇인가, 이순희 옮김, 21세기북스, 2009
14. 위키백과, 오픈도큐먼트 (<https://ko.wikipedia.org/wiki/%EC%98%A4%ED%94%88%EB%8F%84%ED%81%90%EB%A8%BC%ED%8A%B8>)
15. 이데일리, 공공 문서SW 시장서 한글과컴퓨터 독점 깨질까? (<http://www.edaily.co.kr/news/NewsRead.edy?SCD=JE41&newsid=03273446606216840&DCD=A00504&OutLnkChk=Y>), 2014년 9월 4일
16. 전자신문, 정부3.0 클라우드사업 닷 올려 (<http://www.etnews.com/20150617000277>), 2015년 6월 17일

17. IT Daily, 개방형 문서 표준 ODF, 어떻게 도입할까? (<http://www.itdaily.kr/news/articleView.html?idxno=64168>), 2015년 6월 1일
18. 배성훈, 이승현, 공공문서에 대한 개방된 형식 도입의 필요성과 정책방향, 국회입법조사처, 2010
19. 찰스 리드비터, 집단지성이란 무엇인가, 이순희 옮김, 21세기북스, 2009
20. 한국정보화진흥원, 미래 정부를 위한 SNS 기반 지식경영 시스템 구축방향, 2011

# [붙임 - 주요정책지식 위키문서]

미래부 미디어위키에 작성된 300여 건의 정책지식 중 대표적 사례

- 2016년 미래창조과학부 예산안
- 정부 연구개발 혁신방안 세부 실행계획
- “ICT가 선도하는 창조 한국 실현” K-ICT전략
- 창조경제 실현을 위한 우주기술 산업화 전략
- 미래성장동력 종합실천계획
- K-ICT 스마트 디바이스 육성 방안

# 2016년 미래창조과학부 예산안

## 2016년도 범부처 연구개발(R&D) 예산

□ 미래창조과학부(장관 최양희)는 2016년도 정부 연구개발(R&D) 예산은 올해(18조 8,900억원) 보다 463억원(0.2%) 증가한 18조 9,363억원으로 편성

•국과심 심의시 범부처 주요 연구개발 예산이 전년대비 2.3% 감액

•R&D 분야는 SOC 등 타분야에 비해서 역동적 경제혁신 추진 차원에서 어려운 경제여건에도 불구하고 전년 수준 유지

□ 내년도 연구개발(R&D) 예산은 역동적 경제혁신을 위한 미래성장동력 창출을 최우선으로 중점 지원한다.

• 5세대 이동통신, 스마트자동차 등 조기상용화 가능성이 높은 미래성장 동력분야를 비롯한 에너지 신산업 창출을 위한 연구개발 투자를 확대하고,

•범부처 Giga Korea 구축(미래부): ('15) 410 → ('16) 699억원 (70.5% 증)

•신재생에너지핵심기술개발-신재생에너지융합(산업부): ('15) 80 → ('16) 111억원(39.4%증)

• 중소기업이 역동적 혁신경제의 주역이 될 수 있도록 투자 규모와 수혜기업 수를 확대하며,

•중소 중견기업 투자비중: ('14) 16.8 → ('15) 17.9 → ('16) 18%(예정)

•창업성장기술개발(중기청): ('15) 1,624 → ('16) 1,888억원 (16.3% 증)

• 새로운 성장동력으로 부상하고 있는 문화·서비스산업 육성과 유망 바이오 분야에도 전략적 투자를 강화할 예정

•문화기술연구개발(문화부): ('15) 424 → ('16) 477억원 (12.4% 증)

•포스트게놈다부처유전체(복지부 등): ('15) 481 → ('16) 523억원 (8.8% 증)

□ 또한, 미래 지식창출 및 핵심기술 선점을 위해 기초연구에 대한 투자를 확대하고, 과학벨트 등 인프라의 안정적 구축과 대형 우주 사업이 적기에 추진될 수 있도록 뒷받침할 예정임

•기초연구(개인, 집단, IBS) 지원(미래부 교육부): ('15) 12,775 → ('16) 13,226억원(3.5%증)

•과학비즈니스벨트 조성사업(미래부): ('15) 2,170 → ('16) 2,466억원 (13.6% 증)

•정지궤도기상위성지상국개발(기상청): ('15) 150 → ('16) 365억원 (143.6% 증)

• 국민의 안전과 직결되는 국방핵심기술, 감염병 등 재난재해·안전 관련 분야에 대한 투자를 강화할 계획

•방위사업청 연구개발(R&D): ('15) 24,355 → ('16) 25,619억원 (5.2% 증)

•감염병관리 위기대응기술개발(복지부): ('15) 308 → ('16) 410억원 (33.1% 증)

## 2016년도 미래창조과학부 예산 개요

□ 2016년도 미래부 예산안은 금년(14조 3,383억원) 보다 71억원 감액된 14조 3,312억원으로 편성

• 미래부 R&D 예산 규모는 6조 4,999억원으로 금년(6조 5,138억원) 보다 139억원 감액되었으며, 전체 정부 R&D(18조 9,363억원)의 34% 수준임

•올해 종료되는 사업 규모(총12개사업△1,807억원규모)가 크고, 회계연도 일치 등이 반영되어 소폭 감소

□ 미래부는 역동적인 창조경제 구현을 위한 글로벌·지역 혁신생태계 활성화, 기초·원천연구 및 우주개발 등 과학기술 기반 미래준비 강화, K-ICT를 통한 ICT 산업 체질 개선 및 재도약 등 주요 분야에 대한 투자를 계속 확대할 예정

• 이에 따라, 내년에는 (창조경제밸리)글로벌혁신생태계 조성(140억원), (기술창업)한국형 I-Corps(37억원), (우주)달 탐사(100억원), (미래성장)무인이동체(60억원), (ICT)IoT 실증단지 조성(35억원) 및 핀테크산업활성화기반조성(30억원), (지역인재)지역신산업선도인력양성(100억원) 등 핵심 신규 사업들이 대폭 늘어남

## 2016년도 미래창조과학부 주요 분야 예산 현황

### [ 역동적 창조경제 구현 ]

□ (혁신생태계 구축) 창조경제를 전국적으로 확산하고 실질적인 성과창출을 가속화하기 위해

- 17개 지역 창조경제혁신센터의 아이디어.기술 사업화 지원 및 창업 거점 기능을 강화하고,
  - 지역혁신 생태계 구축 지원(창조경제혁신센터 지원): ('15) 295억원 → ('16안) 315억원
- 올 연말 착공 예정인 판교 창조경제밸리를 아시아 및 전세계 ICT 유망 스타트업, 첨단벤처, 투자자가 모이는 글로벌 혁신 집적지로 조성할 계획
  - 글로벌혁신 생태계 조성(신규): ('16안) 140억원

□ (아이디어.기술 사업화 지원) 국민들의 창의적 아이디어와 우수 공공연구 성과의 사업화를 뒷받침하기 위해

- 6개월 챌린지 플랫폼 등을 통해 우수 아이디어의 창업을 선도하고, 민간 엑셀러레이터 연계를 통한 벤처자금의 선순환 생태계 구축을 적극 지원하는 한편,
  - 6개월 챌린지 및 엑셀러레이터 연계 지원: ('15) 145억원 → ('16안) 204억원
- 석.박사 고급인력의 기술사업화.창업탐색을 장려하는 한국형 I-Corps 사업을 신설 예정
  - 공공연구성과 기술사업화 지원: ('15) 302억원 → ('16안) 379억원(한국형 I-corps 신규 37억원)

□ (중기.벤처 지원) 출연연과 중소기업의 협업을 촉진하기 위해

- 산업기술 연구중심 출연연의 민간수탁 실적과 출연금을 연계 지원하는 '민간수탁활성화 지원사업' 도입
  - 민간수탁활성화 지원(신규): ('16안) 264억원

### [ 과학기술 기반 미래준비 강화 ]

□ (기초.원천연구 지원) 새로운 창조적 지식 창출 및 미래유망분야 조기 신산업화를 위한 투자를 지속적으로 확대

- 내년도 개인연구 지원은 올해보다 200억원(3.4%) 늘어난 6,075억원, 집단연구 지원은 올해보다 93억원(6.3%) 늘어난 1,582억원으로 책정
- 원천연구 분야에서는 글로벌 신시장 선점을 위한 핵심원천기술 개발 투자 확대 및 미래 트렌드에 적극 대응하기 위해 드론 등 무인 이동체기술 개발을 신규로 착수할 예정
  - 미래유망분야(바이오, 기후, 나노) 원천기술개발: ('15) 3,598억원 → ('16안) 4,310억원
  - 무인이동체 미래선도 핵심기술 개발(신규): ('16안) 60억원

□ (우주.원자력 개발) 내년에는 달 탐사 사업을 본격 추진(정부안 100억원 반영)하고, 국산 중소형 원자로(SMART)의 고도화 공동개발이 이루어지는 등 우주.원자력 개발이 활성화될 전망

- 달 탐사는 1992년 우리별 1호 발사를 시작으로 우리나라가 우주개발에 나선 이후 24년만의 첫 도전으로, 달착륙선을 신고 갈 한국형 발사체 개발 예산도 2,700억원으로 145억원 증액
  - 달 탐사(신규): ('16안) 100억원
  - 한국형 발사체 개발: ('15) 2,555억원 → ('16안) 2,700억원
- 아울러, 9월 2일 사우디와 체결한 SMART 건설전 상세설계(PPE) 협약의 이행을 위한 예산으로 내년도에 66억원을 반영
  - SMART 고도화 공동개발(신규): ('16안) 66억원

### [ K-ICT를 통한 ICT 산업 대도약 ]

□ (미래 ICT 신산업.신시장 창출) 금년 3월에 마련한 「K-ICT 전략」의 구체적인 실현을 위해

- IoT, 빅데이터, 클라우드 등 ICT 첨단기술과 의료, 금융, 교통, 도시 등 타 분야간 융합을 통한 신성장동력 발굴.실증(391억원)에 착수하는 한편,
  - 차세대인터넷비즈니스 경쟁력 강화: ('15) 311억원 → ('16안) 391억원

- 핀테크산업 활성화 기반 조성(신규): ('16안) 30억원
- IT·SW융합산업 원천기술 개발: ('15) 486억원 → ('16안) 648억원
- 5G 기술의 세계 최초 시연을 위한 범부처 Giga Korea 사업을 가속화하고, 빠르고 편리한 평창 K-ICT 동계 올림픽을 적기 구현하기 위한 예산의 대폭 투자가 눈에 띄는 부분
  - 범부처 Giga Korea 구축: ('15) 410억원 → ('16안) 699억원
  - 평창 ICT 동계 올림픽 추진: ('15) 10억원 → ('16안) 75억원

□(SW 중심사회 구현) IT 고도화의 핵심 기반인 SW 및 디지털 콘텐츠의 지속가능한 발전 기반을 구축하는 차원에서

- 교육부와 협동으로 SW교육 선도학교('15년 160개 → '16년 900개) 및 SW마이스터고('15년 2개 → '16년 3개) 확대 운영 등 초중등 SW교육 지원을 강화하고,
  - SW인재저변확충(SW산업기반확충 내역사업): ('15) 56억원 → ('16안) 135억원
- 기존 소규모·분절화된 지원사업을 SW중심대학으로 통합하여, 산업현장의 요구를 반영한 대학 SW교육 혁신을 지원하며,
  - SW중심대학운영(정보통신창의인재양성내역사업): ('16안) 195억원(기존사업통합.연계)
- 3D/CG등 디지털 콘텐츠 산업 육성을 위한 지원을 강화해 나갈 예정
  - 디지털콘텐츠산업 육성: ('15) 74억원 → ('16안) 101억원
  - 첨단 융복합 콘텐츠 기술 개발: ('15) 253억원 → ('16안) 275억원

#### [ 과학기술·ICT의 선진화 및 사회적 책임성 제고 ]

□(글로벌 협력·진출 확대) 중소·벤처기업의 글로벌 진출 및 해외창업을 지원하기 위해

- KIC 및 해외IT지원센터의 기능을 강화하고, 지속적인 신시장 개척 및 해외 진출 프로젝트 수요에 적시 대응하기 위한 예산 증액
  - 과학기술 국제협력 네트워크(KIC) 지원: ('15) 16억원 → ('16안) 35억원(ICT시장 및 전략품목 현지정보 분석·제공 신규 5억원)
  - 해외 IT지원센터 운영: ('15) 56억원 → ('16안) 64억원

□(국민안심세상 구현) 위기 상황에 대하여 과학기술과 ICT를 통해 보다 효과적으로 대처하고자

- 재난·재해 솔루션 관련 연구개발을 본격 추진하는 한편,
  - 재난안전 플랫폼기술 개발(신규): ('16안) 85억원
- 사이버 침해사고 예방·대응체계 운영 및 정보보호 전문인력 양성을 지속 추진할 계획
  - 해킹·바이러스 대응체계 고도화: ('15) 197억원 → ('16안) 207억원
  - 정보보호 전문인력 양성: ('15) 57억원 → ('16안) 66억원

□(과학기술·ICT 고도화 기반 구축) 과학기술과 ICT의 중장기 발전기반을 조성하는 차원에서

- 창조경제혁신센터와 연계하여 지역혁신을 이끌어갈 인재를 양성하고, 과학기술인 사기 진작을 위한 연금 재원을 확충하는 한편,
  - 지역 신산업 선도인력 양성(신규): ('16안) 100억원
  - 과학기술인 연금재원 확충(신규): ('16안) 100억원
- 급증하는 유·무선 통신 수요에 대응하여 인터넷 이용환경 개선을 지속적으로 추진
  - 인터넷 이용환경 고도화: ('15) 38억원 → ('16안) 50억원

□(우정사업) 대국민 보편적 행정서비스로서 우편, 예금, 보험 사업의 안정적 성장을 지원하기 위해,

- 새로운 수익원 창출을 위한 임대청사 건립 등 투자를 확대하고, 예금수신고 및 조달금리를 반영하여 지급 이자를 현실화하며, 보험사업의 수익성 제고를 위한 전문성 강화를 추진할 예정
  - 임대청사 건립 등 투자비: ('15) 1,248억원 → ('16안) 1,353억원
  - 예금 지급이자: ('15) 21,836억원 → ('16안) 22,170억원

•보험사업 전문성 강화: ('15) 253억원 → ('16안) 270억원

□ 민원기 미래부 기획조정실장은 “미래부 출범 후 4년차로 접어드는 현 시점에서 실질적인 창조경제 성과 창출을 가속화하고, 과학기술과 ICT를 통해 미래에 대비하며 신산업을 창출하는 기반을 구축하는데 중점 투자할 방침”이라고 설명

### 붙임 2016년도 미래창조과학부 주요 신규사업

단위 : (억원)

| 구분 | 사업명                                   | '16년 예산 |
|----|---------------------------------------|---------|
|    | 합계                                    | 1,044   |
| 1  | 글로벌 혁신생태계 조성사업                        | 140     |
| 2  | 달 탐사                                  | 100     |
| 3  | 인터넷 융합 확산(스마트 챌린지 내역)                 | 100     |
| 4  | 지역 신산업 선도인력 양성(이공계전문기술 연수 지원 내역)      | 100     |
| 5  | 과학기술인 연금재원 확충(과학기술인 사기 진작 내역)         | 100     |
| 6  | 권역별 엑셀러레이터 육성.지원(6개월 챌린지 플랫폼 내역)      | 91      |
| 7  | 재난안전 플랫폼 기술 개발                        | 85      |
| 8  | SMART 고도화 공동개발                        | 66      |
| 9  | 무인이동체 미래선도 핵심기술 개발                    | 60      |
| 10 | 클라우드 컴퓨팅 산업 육성(차세대인터넷 비즈니스 경쟁력 강화 내역) | 45      |
| 11 | 초고성능컴퓨팅 기술 개발(차세대정보·컴퓨팅 기술 개발 내역)     | 20      |
| 12 | 한국형 I-corps(공공연구성과 기술사업화 내역)          | 37      |
| 13 | IoT 실증단지 조성(평창) (평창 ICT동계올림픽 지원 내역)   | 35      |
| 14 | 핀테크산업 활성화 기반 조성                       | 30      |
| 15 | 정보보호 융합집적기반 조성(지식정보보안사업 경쟁력 강화 내역)    | 20      |
| 16 | 과학기술인력 교류 활성화(과학기술인력 육성지원 기반 구축 내역)   | 10      |
| 17 | 신시장 개척 해외거점 활성화(과학기술 국제협력 네트워크 구축 내역) | 5       |

#### < 1 > 글로벌 혁신생태계 조성[제2 판교밸리] ('16년 예산 : 140억원)

창조융합기획과 정재식 사무관(1732)

◆ 첨단 ICT 기업 등이 밀집된 현 판교테크노밸리와 인근 신규조성부지('15년말 착공 예정)를 아시아 및 전세계의 ICT유망 스타트업, 첨단벤처, 투자자가 모이는 글로벌 혁신집적지로 조성하기 위한 '글로벌 혁신생태계 조성사업'이 정부안에 신규로 반영됐다. '글로벌 혁신생태계 조성사업'은 해외 진출을 지원하던 기존 지원방식에서 한발 더 나아가 해외 우수인재, 유망 스타트업을 국내로 유치·육성하고, 이를 뒷받침하기 위한 창업 인프라 구축 및 서비스를 제공하여 다국적 스타벤처를 육성하기 위한 사업이다. 또한 IoT, 정보보호 등 첨단 ICT 기술을 세계 최초로 실증·사업화 할 수 있는 글로벌 테스트베드, ICT-문화융합 공간 등을 구축하기 위한 사전 기획 및 설계 사업을 추진한다. 이를 통해 '창업-성장-글로벌'로 이어지는 선순환 구조의 창업생태계를 만들며, 좋은 일자리를 창출하는 창조경제 실현에 기여할 것으로 기대된다.

#### < 2 > 달 탐사('16년 예산 : 100억원)

거대공공연구정책과 최광기 사무관(2428)

◆ '92년 우리별 1호 발사로 우리나라 우주개발 역사가 시작된 후 최초로 시도하는 우주탐사 사업인 '달 탐사'가 정부안에 신규 반영되었다. 본 사업에서는 우리나라의 우주탐사 역량 강화를 위한 핵심기술 확보 및 달 표면에 대한 과학임무 수행을 위해 달 주변을 공전하는 시험용 달 궤도선을 개발, 운영한다. 기존의 지구 궤도를



공전하는 위성과 달리 먼 우주공간으로 궤도선을 보내기 때문에 심(深)우주공간에 있는 궤도선을 제어하고 통신하는 등 위성개발 사업보다 고도화된 기술을 개발할 예정이며, 이를 위해 우주선진국인 미국과 긴밀한 기술협력을 진행할 계획이다. 과학기술 전 분야의 역량 집결이 필요한 달 탐사 사업을 통해 국가 과학기술 수준이 진일보하고, 개발된 새로운 우주기술을 적용하여 신산업 창출 및 국가 경제 활성화에 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

### < 3 > 인터넷융합 확산 사업('16년 예산 : 100억원)

정책총괄과 윤두희(2822)·신은경 사무관(2825)/정보화기획과 정진관사무관(2853)

◆ 문화·관광, 웰니스, 교통 분야의 ICT 융합서비스를 발굴·확산하는 '공공분야 인터넷융합 확산 사업'이 정부안에 반영되었다. 인터넷융합 확산 사업은 K-ICT 전략('15.3월)의 후속조치로, 최신 ICT 인프라 기술을 기반으로 문화·관광, 웰니스, 교통분야의 새로운 ICT융합서비스를 확산하기 위해 민간부문 활성화와 공공부문 서비스 혁신을 유도하는 사업이다. 동 사업은 '16년에 초기 공공부문의 ICT융합서비스 시장 창출을 위해 서비스를 개발하고 국민을 대상으로 분야별로 ICT융합서비스를 실증할 계획이다. 이를 통해 대국민 공공서비스의 질을 향상하고, 관련 벤처/중소기업도 동반 성장할 수 있을 것으로 기대된다. ※ (문화·관광) 주요 관광지 스마트 체험 서비스 시험·제공, 박물관·미술관 전·문화관람 안내 선도서비스 제공

(웰니스) ICT기반 건강관리 서비스 개발 및 의료 잠재 위험군 8,000명 대상 실증

(교통) ICT기반 교통신호제어시스템 표준 보안기술 개발 및 중·소도시 대상 실증

### < 4 > 지역 신산업 선도인력 양성(이공계 전문기술·연구인력 양성 내역)('16년 예산 : 100억원)

미래인재정책과 유승후 사무관(2571)

◆ 창조경제 활성화 및 지역의 미래 성장동력 확보를 위해 '지역 신산업 선도인력 양성'사업이 정부안에 반영됐다. 동 사업은 지역 중소기업의 수요에 기반한 R&D과제에 지역대학의 석·박사 인력이 참여하고, 현장실습 및 인턴십 등 산학협력, 취·창업 연계 연구비 등을 지원함으로써 창조경제혁신센터가 설정한 전략 신산업 육성에 필요한 지역의 미래 연구인력을 선제적으로 양성하는 사업이다. 이를 통해 지역의 연구인력 수급 미스매치를 최소화하고, 배출된 인력의 취창업 연계를 지원함으로써 지역 중소기업의 구인난 해소에 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

### < 5 > 과학기술인 연금재원 확충(과학기술인 사기진작 내역)('16년 예산 : 100억원)

미래인재정책과 김현수 사무관(2573)

◆ 과학기술인 연금을 사학연금의 90% 수준으로 확대하기 위하여 '과학기술인 연금재원 확충' 사업이 정부안에 신규로 반영됐다. 과학기술인연금은 퇴직한 과학기술인의 안정된 노후소득 보장을 위한 제도로서 과학기술인 사기진작의 중요한 요소다. 기 확보된 연금재원(2,000억원)에 '16년 예산으로 반영된 100억원을 더해 2,100억원의 재원을 확보한 상태다. 과학기술인연금 제도는 과학기술인들의 노후생활 불안을 해소하여 안정적인 연구몰입 환경 조성에 기여할 것으로 기대된다.

### < 6 > 권역별 엑셀러레이터 육성·지원('16년 예산 : 91억원)

지역연구진흥과 이재철 사무관(2751)

◆ 국민 개개인의 우수한 아이디어를 성공적인 창업과 사업화로 연결하기 위하여 민간 엑셀러레이터와 연계해 창업 보육 및 멘토링과 창업자금(초기 R&D)을 지원하는 '권역별 엑셀러레이터 육성·지원 사업'이 정부안에 신규 반영되었다. 본 사업은 17개 광역시·도에 설치된 창조경제혁신센터를 중심으로 지역의 우수한 창업 초기기업을 발굴하여, 민간 엑셀러레이터의 밀착 멘토링과 초기투자를 연계하고 창업초기 부족한 자금(초기 R&D)을 지원하여 기업 지속적인 생존과 성장가능성을 극대화할 수 있도록 도와준다. 이를 통해 신생기업의 생존능력을 배양하고 지역별 기술금융 활성화 및 창조경제 생태계 조성에 기여할 것으로 예상된다. 아울러, 기술금융 기반이 미약한 지역의 창업붐과 투자문화 활성화는 본 사업의 효과성을 증진시킬 것으로 기대된다.

### < 7 > 재난안전플랫폼기술개발사업('16년 예산 : 85억원)

원천기술과 정연용 서기관(2382)

◆ 각 재난 단계(예측, 감지, 대응)별로 공통·기본적이 되면서도, 다른 분야에 응용 및 활용이 가능한 플랫폼 기술을 개발하기 위한 사업이 정부안에 반영되었다. 재난안전플랫폼기술개발사업은 재난 대응 단계에서 핵심이 되는 센서·CCTV·시뮬레이션·구난장비 분야의 플랫폼 기술을 개발하고 이를 개별 응용영역에 제공함으로써

써, 다양한 재난 현장에서 R&D 기간을 대폭 단축시키고 신속한 현안대응을 지원할 수 있을 것으로 기대된다.

**< 8 > SMART 고도화 공동개발사업('16년 예산 : 66억원)**

원자력진흥정책과 배진훈 주무관(2445)

◆ SMART 원자로의 해외 수출을 위하여 잠재 수요국의 기술적·환경적 요구 등을 반영하는 SMART 고도화 공동개발사업 예산이 정부안에 반영되었다. SMART 원자로는 지난 1997년부터 약 3,447억 원이 투입된 대형 R&D사업으로, 2015년 9월 사우디와 사우디 내 SMART 원전 건설을 위한 상세설계(PPE, Pre-Project Engineering) 협약을 체결하였다. 동 사업을 통해 국내 건설 없이 수출이 가능하게 되어 향후 실증로 건설비용 절감의 경제적 성과를 거둘 수 있는 계기를 마련하였으며, 지난 2012년 SMART 표준설계인가를 획득한 이후, 본격적인 상용화 단계를 밟게 됨으로써 우리나라는 향후 중소형원전 시장을 선점할 수 있는 우위를 확보할 것으로 기대된다.

**< 9 > 무인이동체 미래선도 핵심기술개발('16년 예산 : 60억원)**

거대공공연구정책과 김정훈 사무관(2437)

◆ 소형무인기 성능 향상 및 무인이동체 공통핵심기술 개발을 위한 '무인이동체 미래선도 핵심기술개발사업'이 정부안에 신규 반영되었다. 무인이동체 미래선도 핵심기술개발은 지난 5월 국가과학기술자문회의에 보고된 「무인이동체 기술개발 및 산업성장 전략」의 후속조치로서, 민간과 공공의 기술역량을 집중하여 단기간 내 국내 소형드론의 경쟁력을 확보하고, 무인이동체 미래수요에 대비하기 위한 핵심원천기술을 개발하는 것이 목적이다. 동 사업을 통해 급속히 증가하는 무인이동체 시장을 선점하고 기술 경쟁력을 확보할 수 있을 것으로 기대된다.

**< 10 > 클라우드컴퓨팅산업 육성('16년 예산 : 45억원)**

SW진흥과 남형욱 사무관(1845)

◆ 2015년 9월 창조경제 육성과 K-ICT 전략 추진의 핵심인 '클라우드 발전법' 시행을 계기로 클라우드 도입을 활성화하고 클라우드 산업의 글로벌 경쟁력을 확보하여 '클라우드 산업'을 우리나라 미래성장동력으로 육성하기 위해 공공부문 클라우드 도입 기반을 마련하고 국내 클라우드서 서비스의 글로벌화 지원 및 민간 클라우드서비스에 대한 신뢰성을 강화하는 사업을 추진한다. 이를 통해 세계 ICT 시장 흐름의 변화에 선도적으로 대응하는 등 국가혁신을 통해 IT 강국의 위상을 강화하고, 공공부문 우선도입 등 협업체계를 강화하여 정부 3.0을 구체적으로 실현할 수 있는 수단을 제공하며, 기존 산업가치 재창출을 촉진시켜 기업의 글로벌 경쟁력을 향상시킬 수 있을 것으로 기대된다.

**< 11 > 초고성능컴퓨팅 기술 개발('16년 예산 : 20억원)**

원천기술과 이병희 사무관(2384)

◆ 한국형 슈퍼컴퓨터를 자체 개발할 수 있도록 핵심 원천기술 개발을 개발하고 관련 인력을 양성하기 위한 예산이 정부안에 반영되었다. 현재 KISTI, 기상청 등 공공 부문은 물론 민간에서 사용하고 있는 슈퍼컴퓨터는 전량 수입에 의존하고 있다. 향후 5년간 총 100억원 이상이 투입되어 '한국형 슈퍼컴퓨터'를 자체 개발할 수 있는 역량이 확보된다면 기업과의 공동연구 및 기술이전 등을 통해 ICT 산업에 활력을 불어 넣는 한편, 전량 수입에 의존하는 슈퍼컴퓨터를 국내 기술로 대체하는 효과도 있을 것으로 기대된다.

**< 12 > 한국형 I-Corps 지원 사업('16년 예산 : 37억원)**

연구성과혁신기획과 최윤역 서기관(2471)

◆ 공공연구성과를 활용하여 R&D 생산성을 증대시키고, 기술에 대한 이해도가 높은 고급 기술인력을 위한 체계적 창업 준비 프로그램의 필요성에 의해 '한국형 I-Corps 지원 사업'이 정부안에 신규 반영되었다. 본 사업은 국가 연구개발과제를 수행하여 연구성과에 대한 높은 이해도를 가진 참여연구원의 창업을 과제책임자 및 멘토가 조력하여 준비된 창업이 가능하게 지원하는 사업이다. 이를 통해, 기초·원천 연구성과의 사업화를 활성화하여 고부가가치 창출 및 질 좋은 창업으로 이어져 양질의 일자리 창출에 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

**< 13 > IoT 실증단지 조성(평창)('16년 예산 : 35억원)**

융합신산업과 정재훈 사무관(2841)

◆ 사물인터넷 등 ICT 융합신기술을 활용하여 성공적인 동계올림픽을 개최하기 위해 '사물인터넷 실증단지 조성(평창) 사업'이 정부안에 반영되었다. 동 사업은 평창동계올림픽 ICT 추진계획('15.5.27)의 후속조치로, '18년 동계올림픽 기간(2.9~2.25) 중 평창을 방문하는 관람객을 대상으로 교통, 관광, 숙박, 경기관람 자동안내 등 개인 맞춤형 IoT서비스 제공과 스키, 쇼트트랙, 크로스컨트리 등 동계올림픽 종목에 IoT를 접목하여 국제 대표 선수들 경기력 향상을 도모하기 위해 창의적 아이디어를 소지한 중소·벤처 기업의 서비스 개발·사업화를 지원 하는 사업이다. 평창동계올림픽은 국내 IoT 제품·서비스의 우수성을 전세계로 알리는 계기가 되고, 수출 전략 품목화로 '돈버는 올림픽'이 될 것으로 기대된다.

**< 14 > 핀테크산업 활성화 기반 조성('16년 예산: 30억원)**

인터넷제도혁신과 이연구 사무관(2858)

◆ 국내의 높은 ICT산업 기술력을 바탕으로 금융서비스의 혁신을 주도하기 위한 '핀테크 산업 활성화 기반 조성' 사업을 신규 사업으로 추진한다. '핀테크'란 IT와 금융이 융합된 서비스를 일컫는 말로 최근 성장이 정체된 금융시장의 활력을 불어넣어줄 새로운 융합 산업으로 주목받고 있다. 미래창조과학부는 핀테크 산업 활성화 기반 조성을 위해 핀테크 실증 테스트베드 구축, 신규 핀테크 기술·서비스 지원, 전문인력 양성 등의 사업을 추진하여 핀테크 분야의 혁신적 아이디어의 사업화를 지원하고 우리 핀테크 산업이 글로벌 경쟁력을 갖추 수 있도록 지원할 계획이다. 특히 핀테크 실증 테스트베드는 신규 핀테크 서비스를 개발한 기업들이 상용화 전 금융망이 연동된 테스트 환경에서 시범 운영할 수 있는 기회를 제공함으로써 사업의 성공가능성을 한층 높여줄 것으로 기대된다.

**< 15 > 정보보호융합·집적기반조성사업('16년예산: 20억원, 정보보호산업경쟁력강화내역사업)**

정보보호기획과 송인호 사무관(2902)

◆ 세계적인 정보보호 요구가 통합·융합보안 시장으로 진화함에 따라, 정보보호 산업 관련 기업·기술개발 지원시설·연구·교육기관을 집적하여 통합·융합보안 제품 공동개발을 유도하고 유기적 연계기반을 마련하기 위한 '정보보호 융합·집적기반 조성 사업'이 정부안에 반영됐다. 동 사업은 산·학·연 체계적 협업을 통해 경쟁력 있는 통합·융합보안 제품·서비스를 개발을 지원하기 위한 사업으로, 정보보호 기업 간 M&A활성화를 유도하고 산업육성 및 글로벌 진출에 기여할 것으로 기대된다.

**< 16 > 과학기술인력 교류 활성화 지원(과학기술인력 육성·지원 기반구축 내역)('16년 예산: 10억원)**

미래인재정책과 유승후 사무관(2571)

◆ 대학교원의 산업체 연구연가를 활성화하여 박사급 고급인력이 부족한 중소·중견기업의 기술문제를 해결 하는 '과학기술인력 교류 활성화 지원'사업이 정부안에 반영됐다. 동 사업은 대학교원이 기업에서 연구연가를 보낼 경우 기업과의 공동 연구에 필요한 연구개발 활동비를 지원하는 사업이다. 박사급 고급인력이 기업 대비 대학에 편중되어 있는 국내 현실에서 연구년 대상기관으로 민간기업이 제도적으로 제한되어 있지 않음에도 불구하고 그간 대학교원들은 해외대학이나 연구기관에서의 연구년을 선호해 왔다. 동 사업을 통해 기업은 대학교원과의 공동연구 추진으로 애로기술문제를 해결하고, 대학교원 입장에서는 산업현장 밀착형 연구 개발 및 연구결과의 사업화 경험 등을 확보하는데 기여할 것으로 기대된다.

**< 17 > 신시장개척해외거점활성화(과학기술국제협력네트워크구축내역)('16년예산: 5억원)**

글로벌파트너스팀 이성훈 사무관(1712)

◆ 아세안, 중남미 등 신흥국을 중심으로 스마트 시티 등 Smart-SOC 구축 수요가 증가하는 상황에 적극적으로 대응하기 위하여 'ICT 시장 및 전략 품목 현지 정보 분석'사업이 정부안에 반영됐다. ICT 시장 및 전략 품목 현지 정보 분석 사업은 해외시장에 정통하고 ICT분야 전문성을 갖춘 해외 ICT민간전문가를 활용하여 수출기업이 현지 시장에 진출하기 위한 시장 환경 현황, 현지 진출 방안 등을 컨설팅하여 현지 진출 ICT 기업을 지원하기 위한 사업이다. 이를 통해 해외진출을 위한 현지 컨설팅, 파트너 발굴 등을 상시 지원할 수 있는 체계를 갖추게 되어 국내 ICT기업의 해외시장 창출에 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

# 정부 연구개발 혁신방안 세부 실행계획

## 「정부 연구개발 혁신방안」 주요골자

- ◇ 연구개발(R&D) 성과의 질적 수준 제고와 중소기업 성장지원을 가속화하기 위해 정부R&D 틀을 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 자원배분의 공정성 강화

## 실행계획 추진방향

- (1) 가시적인 성과의 조기창출을 위해 속도감있게 추진

- 별도의 법령개정이 필요없는 행정조치 과제와 법령개정이 필요한 입법조치 과제 전부를 금년 말까지 조치 완료

### < R&D혁신방안 추진과제 조치일정 (단위 : 건수) >

| 구분    | 합계 | '15년 |     |
|-------|----|------|-----|
|       |    | 상반기  | 하반기 |
| 입법조치* | 8  | -    | 8*  |
| 행정조치  | 30 | 8    | 22  |
| 합계    | 38 | 8    | 30  |

\* 법령 개정 과제(정부안 마련기준): 과학기술전략본부, 국과심 위원확대, 과학기술정책원, 예비타당성조사 면제, 대학 교원 평가개선, 연구관리전문기관 재편, 조기중료제도 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 반기별로 이행실적점검 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

## 실행계획 주요내용(안)

### 정부·민간/ 산·학·연간 중복 해소

#### 정부R&D의 상용화 연구 비중 축소

□ 정부R&D 중 상용화(개발) 연구는 엄격히 투자하고 단계적으로 축소

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

- 시장실패 보완, 미래성장동력 분야 등은 제외하고 기술수준이 높고 민간투자가 많은 분야 중심으로 삭감
- 절감재원을 장기, 기초·원천연구 및 중소기업 지원에 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 파악하여 '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)

### 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 실적에 따라 출연금 증감배분
  - 6개 기관(ETRI, 생기원, 전기연, 화학연, 기계연, 재료연)에 우선 적용 하고, 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.운영을 통해 세부사업 단위에서 기관임무와 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 몰입할 수 있는 환경 조성

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

- 원장임기 연장을 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

#### 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&D 관련 부처간 역할분담을 통해 정부 R&D의 효율성 제고 및 특정기업 중복·과다 지원문제 해소

※ 정부 R&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 과제는 선정된 주관기업이 컨소시엄을 구성할 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 과제에 적용·확대 ('15년부터 지속적 적용)
  - ※ (적용과제 규모) ('15년) 1,777억원 (계획기준) → ('16년) 2,114억원
- 중기청 산·학연협력 R&D사업에 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 정부 R&D참여 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 중소·중견기업 공동연구실 확대

□ 중소기업 연구원을 공공(연)에 파견하고 산·연 공동연구실을 구성하여 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 참여율이 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 123개의 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 항목에 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 평가 지표 중심으로 평가

## 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, C1가스리파이너리사업 등 6개 사업('15년 2,762억원 규모)에 대해 국내외 시장분석 의무화

중소기업 개발연구는 자유공모형으로 전환

- 중소기업의 개발 연구는 연구의 창의성·자율성 제고를 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 연구추진을 위한 중간점검 방식 개선 및 모니터링 강화

< 추진계획 >

- 연구목표 변경(Moving Target) 적용범위 확대(미래부, '15년 5월)
  - 기초연구지원사업 → 원천연구사업까지 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 표준화를 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 → 9종으로 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) 용자 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 책임평가위원회\*\* 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)
  - \* ('13) 30.3% → ('15) 4.5%이하 → ('17) 2.5%이하

**3천만원 이상 국고지원 시설.장비 국가귀속**

- 연구장비 소유권 정비
- 과제수행기간 동안 연구자가 취득 및 사용.관리, 장비 전담기관에서 NTIS등록 및 과제 종료 후 재활용 또는 처분

## &lt; 추진계획 &gt;

□ 「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 포털 구축

□ ZEUS\*를 중심으로 각 부처별\*\* 장비 시스템 정보연계

\* [www.zeus.go.kr 장비활용서비스(Zone for Equipment Utilization Service)]

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

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

## &lt; 추진계획 &gt;

□ 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

## 정부R&amp;D거버넌스 혁신

□ 거버넌스 TF운영 결과를 반영하여 실행계획을 수립하고 추후 발표

## &lt;첨부 2&gt; 유형별\* 추진과제 분류

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

| 유형                         | 추진과제                            | 주관부처               | 조치<br>일정 | 비고                                                                         |
|----------------------------|---------------------------------|--------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------|
| 【 1. 정부·민간/ 산·학·연간 중복 해소 】 |                                 |                    |          |                                                                            |
| <b>1. 정부·민간 역할분담</b>       |                                 |                    |          |                                                                            |
| ★ 예산<br>반영                 | ① 정부R&D의 상용화 연구 비중 축소           | 미래부                | '15.7    | □ 「2016년 정부R&D예산배분·조정안」 반영                                                 |
| ★ 예산<br>반영                 | ② 정부R&D의 대기업 직접 지원 지속<br>축소     | 미래부                | '15.7    | □ 「2016년 정부R&D예산배분·조정안」 반영                                                 |
| <b>2. 산·학·연 역할 차별화</b>     |                                 |                    |          |                                                                            |
| ★ 예산<br>반영                 | ③ 대학·출연연·중소기업의 역할분담             | 미래부                | '15.7    | □ 「2016년 정부R&D예산배분·조정안」 반영                                                 |
| ◎ 제도<br>·사업                | ④ 사업 공고시 연구별 지원대상 구분            | 미래부 산<br>업부<br>중기청 | 조치<br>완료 | □ 상용화 연구과제 주관기관은 중소·중견기업 위주로 공고                                            |
| <b>3. 출연연 미션 명확화</b>       |                                 |                    |          |                                                                            |
| ◎ 제도<br>·사업                | ⑤ 출연연의 '중소·중견기업의 연구소'<br>'역할 수행 | 미래부                | '15.10   | □ 중소·중견기업 쿼터제('15년 13.8%, 1,313억원) 확대 □ 출연연별 집<br>중육성 패밀리티기업 선정·지원(123개) 등 |
| 【 2. 출연연 혁신 】              |                                 |                    |          |                                                                            |
| <b>4. 경쟁에서 협력으로</b>        |                                 |                    |          |                                                                            |
| ◎ 제도<br>·사업                | ⑥ 일물형 융합연구단 확대                  | 미래부                | '15.12   | □ 일물형 융합연구단(10개) □ 중·소규모 창의형 융합연구단 발굴·지원<br>등(15개)                         |
| ◎ 제도<br>·사업                | ⑦ 출연연의 융합형·개방형 조직화 방<br>안       | 미래부                | '15.12   | □ 융합클러스터 지원(20개)                                                           |

|                                   |                                      |                |        |                                                                                         |
|-----------------------------------|--------------------------------------|----------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>5. 예산구조 개선</b>                 |                                      |                |        |                                                                                         |
| ★ 예산 반영                           | ㉔ 출연연의 PBS 개선                        | 미래부            | '15.7  | ▣ 「2016년 정부R&D예산배분.조정안」 반영                                                              |
| ★ 예산 반영                           | ㉔ 프라운호퍼 방식 도입                        | 미래부            | '15.6  | ▣ 「출연연 예산구조 개선안」 마련                                                                     |
| <b>6. 평가 등 제도개선</b>               |                                      |                |        |                                                                                         |
| ◎ 제도 .사업                          | ㉔ 인센티브 부여 및 책임성 담보방안                 | 미래부            | '15.10 | ▣ 「테뉴어 제도 가이드라인」('15.10) ▣ 「원장 임기 연장을 위한 정책연구」('15.7~'16.2)                             |
| <b>【 3. 출연연.대학의 중소기업 연구소화 】</b>   |                                      |                |        |                                                                                         |
| <b>7. 중소기업 지원의 전략성 강화</b>         |                                      |                |        |                                                                                         |
| ◎ 제도 .사업                          | ▣ 중기청 저변확대사업 비중 확대 (40%→65%)         | 중기청            | '15.12 | ▣ 중기청 저변확대 사업 통합공고 (40% / 3,766억원 → 65% / 6,229억원)                                      |
| ◎ 제도 .사업                          | ▣ 중기청-산업부처간 역할분담 방안 마련               | 산업부 중기청<br>미래부 | '15.9  | ▣ 「산업부-중기청간 중소기업 R&D조정방안」('15.3/4분기) ▣ 조정방안에 따른 사업 개편('16년)                             |
| <b>8. 기업주도 R&amp;D</b>            |                                      |                |        |                                                                                         |
| ◎ 제도 .사업                          | ▣ 先 기업 선정 - 後 공공연 매칭 도입              | 산업부 중기청<br>미래부 | 조치 완료  | ▣ 품목지정형 및 자유공모형 과제(산업부) ▣ 산학연 협력R&D사업(중기청)<br>▣ 중소기업 R&D바우처 제도(미래부)                     |
| ◎ 제도 .사업                          | ▣ 기업부담, 현금부담 비율 상향                   | 산업부 중기청        | '15.12 | ▣ 산업부 R&D민간부담금 및 현금부담비율 제고 ▣ 중기청 기업부담 및 현금부담 비율 상향                                      |
| <b>9. 출연연의 중소기업 R&amp;D 전진기지화</b> |                                      |                |        |                                                                                         |
| ◎ 제도 .사업                          | ▣ 출연연 내 중소, 중견기업 공동연구실 확대            | 산업부            | '15.9  | ▣ 중소기업 공동연구실 25개 내외 확대                                                                  |
| ◎ 제도 .사업                          | ▣ 출연연의 중소기업 파견근무 지원 확대               | 산업부 미래부        | '15.10 | ▣ 정규직 파견확대를 위한 기술혁신형 중소.중견기업 인력지원개편 (산업부, '15.6)<br>▣ 중소기업 파견인력 인센티브 부여 확대(미래부, '15.10) |
| ◎ 제도 .사업                          | 중소기업 필요 기술에 대한 맞춤형 연구 확대             | 미래부            | '15.10 | ▣ 중소.중견기업 쿼터제('15년 13.8%, 1,313억원) 확대 ▣ 출연연별 집중육성 패밀리티업 선정.지원(123개)                     |
| <b>10. 대학의 기업지원 강화</b>            |                                      |                |        |                                                                                         |
| ◎ 제도 .사업                          | 공대교수 평가지표에 산학협력 실적 추가                | 교육부            | '15.12 | ▣ 교육공무원법, 사립학교법 개정 추진                                                                   |
| ◎ 제도 .사업                          | 대학 R&D 사업 평가지표에 산학협력 실적 반영           | 교육부 미래부<br>산업부 | 조치 완료  | ▣ 산학협력 실적 반영하여 대학재정지원사업 평가('15)                                                         |
| <b>【 4. R&amp;D 기획.관리체계 혁신 】</b>  |                                      |                |        |                                                                                         |
| <b>11. 투자의 전략성.적시성 강화</b>         |                                      |                |        |                                                                                         |
| ◎ 제도 .사업                          | 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                          | 에타 면제 제도화 및 절차 간소화                   | 기재부 미래부        | '15.12 | ▣ R&D에타면제 정책연구('15.8, 미래부) ▣ R&D에타 관련 법령 및 지침개정안(기재부)                                   |
| <b>12. 연구단계별 특화된 지원</b>           |                                      |                |        |                                                                                         |
| ◎ 제도 .사업                          | 소액 기초연구자지원('15년 1.1조원)을 연구자 맞춤형으로 개선 | 미래부 교육부        | '15.12 | ▣ 「기초연구사업 맞춤형 지원방식 적용방안」                                                                |

|                                  |                                 |                    |                        |                                                                                                   |
|----------------------------------|---------------------------------|--------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ◎ 제도<br>.사업                      | 원천연구시 국내외 시장분석 의무화              | 미래부 산<br>업부 등      | 조치<br>완료               | ▣ 나노소재기술개발사업, C1가스리파이너리사업 등 적용.확대                                                                 |
| ◎ 제도<br>.사업                      | 대형 사업단과제 관리 내실화                 | 미래부                | '15.12                 | ▣ 대형사업단 설립 최소화                                                                                    |
| ◎ 제도<br>.사업                      | 중소기업의 개발 연구는 자유공모형<br>으로 전환     | 산업부 중<br>기청<br>미래부 | '15.12                 | ▣ 자유공모과제 추진계획(산업부) ▣ 중소기업 R&D지원사업 통합공<br>고(중기청)<br>▣ 정보통신방송연구개발사업 시행계획(미래부)                       |
| ◎ 제도<br>.사업                      | 일정규모 이상 과제는 비즈니스모델<br>제시        | 산업부                | 조치<br>완료               | ▣ 「산업기술 R&D사업계획서 표준서식」 반영(산업부)                                                                    |
| <b>13. 성과창출형 평가.관리체계</b>         |                                 |                    |                        |                                                                                                   |
| ◎ 제도<br>.사업                      | 효율적 R&D관리체계 구축(중간점검<br>방식 개선 등) | 미래부 산<br>업부<br>중기청 | 조치<br>완료               | ▣ 연구목표 변경 적용범위 확대 ▣ 국가연구개발사업의 관리등에 관한<br>규정 입법예고<br>(조기종료 제도도입, 연구비 잔액 이월특례)                      |
| ◎ 제도<br>.사업                      | 부처별 연구양식 표준화                    | 미래부                | '15.12                 | ▣ 「연구수행.관리 서식 표준화 방안」('15.6) ▣ 정보통신 분야 공고과<br>제 시범적용('15.下)<br>▣ '16년 전면적용                        |
| ◎ 제도<br>.사업                      | 제출서류 축소 등 지출절차 간소화              | 미래부                | '15.11                 | ▣ 「연구비 관리 표준매뉴얼」 개정('15.7) ▣ 「국가연구개발 성과평가<br>보고서 감축방안」('15.11)                                    |
| ◎ 제도<br>.사업                      | 실시간 연구비관리제도 단계적 확대              | 산업부                | '15.12                 | ▣ 「실시간 연구비 관리시스템」 마련 및 정비('15.12) ▣ 「정부R&D<br>출연금 전담은행 제도 운영 방안」 마련('15.12)                       |
| ◎ 제도<br>.사업                      | 평가체계 개선(質중심의 평가로 전환)            | 미래부                | 조치<br>완료               | ▣ 「국가연구개발 과제평가 표준지침」 점검('15.11) ▣ 국가연구개발<br>사업 평가시 SCI논문 활용률 지표 최소화('15.12)                       |
| <b>14. 연구시설, 장비 활용도 제고</b>       |                                 |                    |                        |                                                                                                   |
| ◎ 제도<br>.사업                      | 3천만원 이상 국고지원 시설.장비 국<br>가귀속     | 미래부                | '15.12                 | ▣ 「연구시설.장비 패러다임 전환방안」('15.8) ▣ 「연구시설.장비 법<br>제개선연구」('15.11)<br>▣ 국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정 개정('15.12) |
| ◎ 제도<br>.사업                      | 연구시설장비 공동활용 포털 구축               | 미래부                | '15.12                 | ▣ 장비활용서비스(ZEUS) 기능 고도화                                                                            |
| <b>【 5. 정부 R&amp;D 거버넌스 혁신 】</b> |                                 |                    |                        |                                                                                                   |
| <b>15. 국과심 재편</b>                |                                 |                    |                        |                                                                                                   |
| ▲거버<br>넌스                        | 과학기술전략본부 설치                     | 미래부                | TF활동결과를 반영해 구체화하여 추후발표 |                                                                                                   |
| ▲거버<br>넌스                        | 국과심 내 산업계 비중 확대 및 중기<br>전문위 신설  | 미래부                |                        |                                                                                                   |
| <b>16. 과기정책 Think Tank</b>       |                                 |                    |                        |                                                                                                   |
| ▲거버<br>넌스                        | 과학기술정책원 설립                      | 미래부                | TF활동결과를 반영해 구체화하여 추후발표 |                                                                                                   |
| <b>17. 전문관리기관 재편</b>             |                                 |                    |                        |                                                                                                   |
| ▲거버<br>넌스                        | 18개 R&D 전문관리기관을 재편              | 미래부 산<br>업부 등      | TF활동결과를 반영해 구체화하여 추후발표 |                                                                                                   |
| ▲거버<br>넌스                        | 기획전문가 확대 등 기획평가 지원 강<br>화       | 미래부 산<br>업부<br>특허청 |                        |                                                                                                   |

# "ICT가 선도하는 창조 한국 실현" K-ICT 전략



## “ICT가 선도하는 창조 한국 실현” 「K-ICT 전략」

첫째, “ICT가 선도하는 창조 한국 실현”을 비전으로 한 동 전략은 향후 5년간 총 9조원을 투입하여

ICT 산업 성장률 8%, 2020년 ICT 생산 240조원, 수출 2,100억불을 달성하고자 하며,

- 이를 위해 ① ICT 산업 체질의 근본적 개선, ② ICT 융합서비스 확산을 위한 대규모 투자로 新수요창출, ③ 중국·개도국 등 패키지형 수출다변화를 통한 판로 개척, ④ SW·신산업 분야 9대 전략산업 육성 등 4대 분야 17개 과제를 중점 추진한다.
- 더불어, ‘휴대폰, 반도체, 디스플레이’ 등 잘하고 있는 선도산업 분야도 더 잘할 수 있도록 차세대 경쟁력 확보를 위한 기술개발을 지원해 나가고자 한다.

□ 구체적인 세부내용은 다음과 같다. 먼저 R&D 체계, 인적 인프라, 창업·벤처 환경 등 우리 ICT 산업의 체질을 근본적으로 개선한다.

- 기초원천-공공융합-기업지원의 3대 축으로 R&D사업과 출연연 구조를 개편하고, ‘R&D혁신클러스터’를 조성하여 현장중심의 산학연 협력을 강화하는 한편, ‘Fast-Track’ 제도를 도입하여 R&D 지원을 통해 우리 기업들이 ICT 기술 변화에 빠르게 대응할 수 있도록 지원할 계획이다(ICT R&D 투자생산성 3.4% → ‘19년 10%)
- R&D 투자생산성 : R&D 투입 금액 대비 기술료 수입 비율

[R&D혁신클러스터] 기존 ICT 산업클러스터에 출연연, 대학이 연구소를 설립, 기업과 공동연구 수행  
 [Fast-Track] 기업의 수요제안 사전검토→ 발표평가→ 실사평가 후 협약 까지 약 1년이 소요되었으나 이를 3개월로 단축

- 또한, 초·중등 교육은 SW교육 필수화('18년)에 대비하여 SW선도학교를 확대('17년 1,700개)하고 장기적으로는 선진국 수준의 교육과정을 적용할 계획이다. 대학 교육은 Grand ICT연구센터 확대('17년, 3개), SW중심대학 운영('17년, 10개) 등 대학 R&D 역량 제고에 초점을 둘 방침이며, 고급인력 양성을 위해 해외기관 연계 교육·연수 프로그램 확대('19년 5개), 중소기업 해외인재 채용 지원('15년 12개 과제) 등을 추진할 예정이다(대학 SW교육의 산업계 만족도 44% → '19년 70%)
- 아울러, 사업통합 및 브랜드화를 통해 유망벤처 발굴에서 해외진출에 이르기까지 ICT 벤처 지원역량을 걸집(23개 프로그램 통합 및 단일 브랜드화)하는 한편, 현지 IR, 컨설팅 등으로 해외진출 기회를 확대하고 창조경제밸리에 창업지원 기능을 집적(오픈형 창의공간 및 스타트업 입주공간(100개社) 운영)할 계획이다('19년까지 해외에서 4,000억원 투자유치)

**둘째, ICT 융합서비스 확산을 위한 대규모 투자로 수요를 창출한다.**

- 2019년까지 총 2.1조원을 투자하여 교육, 의료, 관광, 도시, 에너지, 교통 등 6대 분야 대규모 ICT융합사업을 추진해 나갈 계획이다.
- 수요자 관점에서의 융합저해 규제를 상시 발굴할 수 있는 체계를 구축하고(옴부즈만, ICT 국민모니터링단, 온라인포털 등), 既 발굴된 규제는 최대한 신속히 해소할 계획이다('14년 52건→'19년 70건). 또한, ICT장비·SW의 공공부문 계약·사용현황과 불공정 조달행위를 매년 공개하여 공정경쟁을 유도하고 국제인증 대행, 공동 A/S 등으로 공공 부문의 중소 ICT 장비 구매를 촉진할 계획이다.

**셋째, 중국·개도국 등 패키지형 수출다변화로 판로를 개척한다.**

- 신흥·개도국을 중심으로 한 패키지형 전략상품을 개발하고, '글로벌 협력단'을 조직하여 시장맞춤형 해외진출을 지원하는 한편, 평창 ICT 올림픽 성공개최(5G 시범서비스, I\*T 맞춤형 서비스 등)로 우리 ICT의 글로벌 위상을 높여 나갈 계획이다(ICT 수출액 1,739억불 → '19년 2,085억불).

**넷째, SW·신산업 분야의 9대 전략산업을 육성한다.**

- (소프트웨어) 8대 SW기초분야별 연구거점을 구축하고, VC가 투자한 창업성장 기업에 R&D를 지원하는 한편, GCS사업의 자유공모형 전환, 중소·벤처 M&A 펀드에서 SW 분야에 대한 지원을 확대하여 세계시장 진출을 밀착 지원한다(SW 수출액 53억불 → '19년 100억불).

[8대 SW 기초분야] \*S, 기계학습, CPS, DBMS, UI/UX, 분산컴퓨팅, 알고리즘, 지능형SW

[VC투자연계형 R&D] VC가 既투자 또는 투자를 약속한 기업을 대상으로 R&D 수행기관을 선정하는 시장 친화적·글로벌 지향적 R&D

[GCS : GI\*bal Creative SW] 글로벌 SW전문기업 육성을 위해 R&D·품질관리·글로벌 진출 등 2017년까지 민관합동 4천억원 지원 - 현재는 T\*p-d\*wn 방식으로 기획하고 있으나 향후 아이디어를 가진 기업이 직접 R&D를 수행토록 하여 성공률을 제고

- (IOT) 지자체와 협력한 대규모 IOT 실증단지 조성(헬스케어·스마트시티, '15년 126억원), 7개 전략업종별 대규모 실증사업('15년 232억원) 등을 통해 IOT 산업 초기 수요 시장을 창출하고, 'IOT 글로벌 민·관 협의체'를 통해 글로벌기업·대기업 등과 협력하여 국내 IOT 스타트업·벤처 등을 글로벌 전문기업으로 육성한다.
  - 관계부처간 협력을 통한 '센서 산업 육성', 'IOT용 저전력 통신기술개발' 등 IOT 산업 활성화에 필요한 인프라를 구축하고, 보안상의 성능 점검 및 취약점 개선 등을 위한 'IOT 시큐리티 센터'의 구축도 추진한다(IOT 중소기업 매출액 1.6조원 → '19년 7조원).

[7대 전략업종] 가전·제조·자동차·에너지·보건·스포츠·관광

- (클라우드) 공공서비스의 민간클라우드 전환('19년 40개), 산업단지에 클라우드 적용('19년 50개) 등으로 공공·민간의 클라우드 이용을 확대('19년 공공 20%, 민간 40%)하고, 클라우드 투자 활성화를 위한 원스톱 규제개선을 추진한다.

- (정보보안) 정보보호 서비스 제값받기(유지보수대가 외에 10% 추가), 사이버 안전 대진단(주요기반시설 지정확대: '14년 292개→'17년 400개) 등으로 新시장을 창출하고, 10대 보안기술 등 글로벌 보안기술 이니셔티브 추진하며, 연구소, 대학, 벤처 등이 참여하는 '사이버 시큐리티 스파크' 조성 등을 추진하여 정보보안산업이 성장할 수 있는 토대를 구축한다(시장규모 '14년 7.6조원 → '19년 15조원).

[사이버 시큐리티 스파크] 글로벌 강소기업 육성을 위해 「기술연구소-교육기관-테스트베드-비즈니스협력센터」 등의 역량을 집적한 클러스터

- (5G) 2020년까지 6천억원을 투입, '18년 평창올림픽에서 세계 최초로 5G 기술을 시연하고, 국제 공동연구를 통해 중·EU 등 주요국과 표준화 공조를 추진하는 한편, 이동통신 시장의 경쟁 촉진을 통한 신규투자 유도 등으로 2020년에는 세계 최초로 5G 상용화를 추진한다.
- (UHD) 세계 최초로 지상파 UHD를 도입('15년 UHD 주파수 분배)하고, 2017년까지 유료방송 가입자의 15%까지 UHD 시청가구를 확보하는 한편, 방송콘텐츠 제작지원 사업의 50%까지 UHD 콘텐츠 제작에 투입한다. 또한, 미디어 벤처 육성을 위해 '창조 ICT 스마트미디어 센터'를 확대(경기북부, 대경권)하고, 혁신적 서비스 활성화를 위해 스마트미디어 규제 최소화(자율·사후) 원칙을 적용해 나갈 계획이다(방송+스마트미디어 시장규모 17.3조원 → '19년 26.8조원)

[규제개선 예시] 인터넷동영상서비스의 방송규제 유보, 디지털사이니지 산업 진흥법 제정 추진

- (스마트 디바이스) 10대 디바이스·10대 핵심부품 기술을 개발하고, 지역거점(창조ICT디바이스랩, 모바일 융합센터, 창조경제혁신센터 등)과 협력하여 '19년까지 1천개 제품화 지원을 추진한다. 더불어, 판교 창조 ICT 디바이스랩을 대구로 확대하고, 해외 통신사업자의 국내 인증랩을 설치하여 해외 진출을 지원한다(글로벌 스타기업 181개 → '19년 300개).

[10대 디바이스(안)] VR 글라스, 스마트 헬멧, 웨어러블 에어백, 신체이식형 웨어러블 기기, 감성 스마트기기, 초다시점 단말, 가상 3D 사이니지, 스마트 신발, 뇌졸중 진단 헤어밴드, 플렉시블 투명 단말

[10대 핵심부품(안)] 저전력 I\*T 통신모듈, 다중대역 안테나, 무선충전모듈, 근거리무선통신 칩셋, 웨어러블 UI/UX, 범용 프로세서 칩셋, 인체통신, 초저전력 전력증폭기, 소형플렉시블 디스플레이, 융복합 센서모듈

- (디지털콘텐츠) '창조 ICT 콘텐츠 비즈센터'를 설립(상암)하여 콘텐츠 산업 지원기능을 체계적으로 통합하고 전국으로 확대(부산, 제주)한다. 또한, 유망 콘텐츠 및 원천기술 개발, 중국과의 평요우 프로젝트 추진 등으로 글로벌 스타기업을 육성한다.(매출액 29조원 → '19년 60조원)

[유망 콘텐츠] CG/애니메이션, 5D시네마, 가상현실 게임, 실감 교육, 디지털 공연/전시

- (빅데이터) 제조, 건강, 기상, 스포츠, 재난, 유통, 금융 등 유망업종에서 빅데이터 선도 프로젝트를 추진(3년간 350억원, 민간 매칭)하고, 빅데이터로 시민체감형 도시문제(교통, 주차 등) 해결 시범사업을 추진('17년까지 6곳)한다. 또한, 빅데이터 산업 활성화와 개인정보보호가 조화되도록 개인정보보호법 등 관련 법제 개정을 추진한다.('19년 글로벌 빅데이터 3대 강국 진입)

다섯째, 잘하고 있는 선도산업 분야는 더 잘할 수 있도록 지원한다.

- 그간 우리 ICT산업을 이끌어온 3대 선도산업이 앞으로 20~30년 후에도 경쟁우위를 지속 확보하고, 글로벌 기술·시장을 선도해 나갈 수 있도록 혁신형 반도체, 융합 디스플레이, 상상초월형 스마트폰 등 차세대 원천기술개발을 적극 추진해 나갈 계획이다.

□ 미래창조과학부는 동 전략을 성공적으로 추진해 나갈 수 있도록 정보통신전략위원회를 중심으로 범부처 및 ICT 산업생태계 혁신주체 간 협력체계를 마련하고,

- 9대 전략산업 분야별로 민·관 협의체를 운영하여 주요과제 추진상황을 상시 모니터링하고, 시장변화를 반영해 나갈 계획이다.

□ 한편, 미래부는 동 전략을 대내외적으로 널리 알리고자, 민·관 합동으로 「K-ICT 전략」 발표회를 3월 25일 (09:30) 판교 테크노밸리 글로벌R&D센터에서 개최했다.



- 이 자리에는 최양희 미래부 장관, 홍문중 국회 미래창조과학방송통신위원회 위원장, 제조사·통신사·방송사 CE\*, ICT 중소·벤처기업 대표와 산학연 전문가 등 300여명이 참석하여, 우리 ICT의 새로운 비전과 앞으로 나아갈 방향을 함께 공유하였다.

□ 이 날 행사에서 최양희 장관은 “이번 선포식이 우리 ICT 산업의 새로운 도전을 다짐하는 전환점이 될 것이며, ICT를 마중물로 우리경제의 지속성장을 실현할 수 있는 초석이 마련되었다”고 강조하면서, 향후 전략의 성공적 추진을 위해 민·관이 반드시 함께 추진해 나아가야 하며, 참석자들의 적극적인 참여를 당부하였다.

## 붙임1. □K-ICT 전략□ 주요 내용 요약

### I. 한국경제와 ICT

□ 한국경제는 생산성 저하, 투자 감소 등으로 인한 잠재성장률 하락으로 본격 저성장 구조에 진입하였으며, ‘고용없는 성장’이 심화될 전망

- GDP성장률(%):('70~'80년대)9.4→('90~'97)7.7→('98~'08)4.4→('09~'14)3.3
- 국내 잠재성장률 전망(KDI, '13): ('11~'20) 3.6% → ('21~'30) 2.7%

□ ICT는 그간 높은 성장률로 위기를 극복하고 수출 주력산업으로서 경제성장을 주도하였으나 최근 新 네크래커 상황 등 ICT위기감 고조

- ICT산업 성장률(%): ('96) 16.4 → ('09) 4.0 → ('13) 5.5 → ('14.3Q) 6.7
- 新 네크래커: 기술력있는 中 제조업의 추격과 엔저에 힘입은 대기업의 재부상

### II. 세계 ICT 환경 변화

□ 글로벌 경기와 ICT산업의 동반침체가 지속되는 가운데, SW와 플랫폼이 新부가가치를 창출하고, ICT융합이 新블루오션으로 부상

- 세계 ICT산업 성장률: ('90) 10% → ('00) 6% → ('13) 3.5% → ('18) 3.2%
- 세계 SW산업 성장률: ('14) 6.8% → ('18) 7.0%
- 세계 ICT융합 시장규모(조달러): ('10) 1.2 → ('15) 2.0 → ('20) 3.8

□ 超연결 시대 진입으로 ICBM(I\*T, Cl\*ud, Big Data, M\*bile)은 데이터 경제의 성장기회로, 공유·오픈소스는 연결기반 혁신원천으로 주목

- 세계시장 성장률('13~'17, %): (I\*T) 25.6, (빅데이터) 35.3, (클라우드) 22.0
- (오바마 정부) '12년 3D프린팅을 제조 혁신기술로 간주, 관련 법령·투자 계획 추진

□ 개방형·이용자 주도의 기술혁신이 가속화되는 동시에, 창의적 중소·벤처기업이 글로벌 패러다임을 선도

- 주요 ICT기업 M&A 현황('14, 건): (구글) 33, (야후) 17, (애플) 8, (삼성전자) 5
- 드롭박스(클라우드서비스, '07), 3D로보틱스(드론, '09), 네스트(스마트홈/I\*T, '10) 등

### III. 우리 ICT산업의 현황 진단

□ (기반) 혁신속도 저하, 창의 핵심인재 부족, 특정품목·국가 수출 편중, 규제장벽 등 ICT산업의 구조적 한계 여전

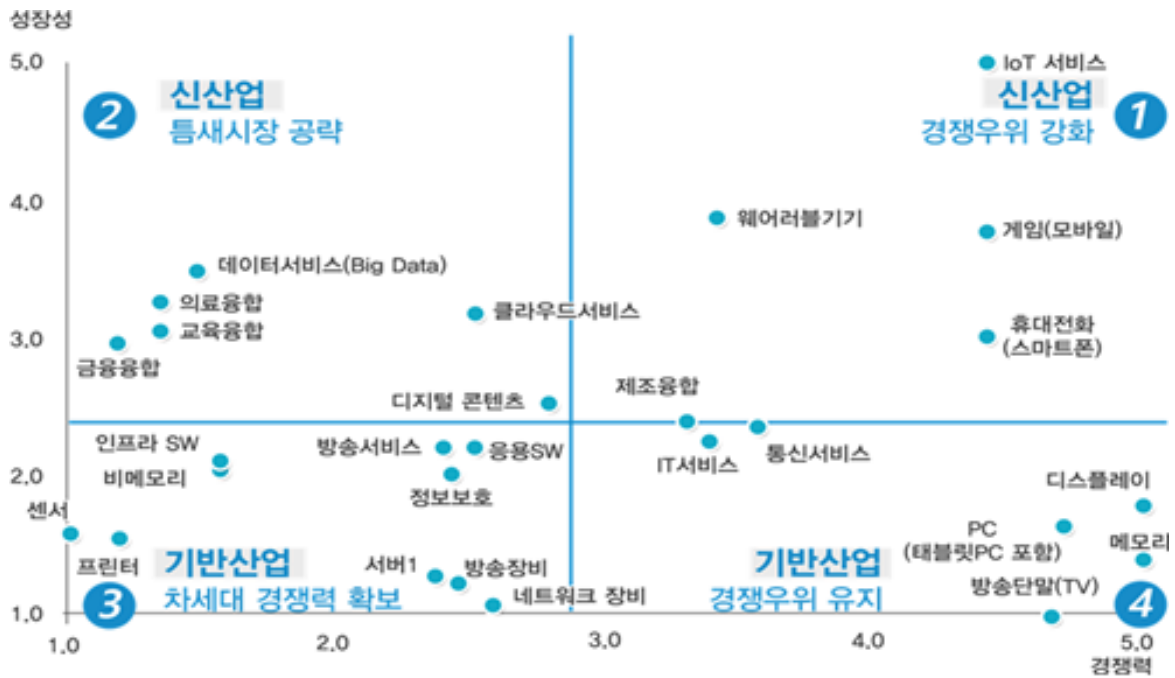
- 국내 ICT기술무역(정보통신, 전기전자) 수지 적자: △15억불('06)→△47억불('12)
- SW 분야 인력수급('13~'17): 석박사급 인력 1만명 부족(직능원, '14.2)
- HW 3대 주력품목 수출비중('13): 65.7%, 美·日·中비중:('13)64.2%

□ (산업) 新네크래커 상황의 도래로 휴대폰 등 주력품목의 고전이 예상되며, SW시장 규모는 여전히 세계시장(1조달러)의 1%에 불과

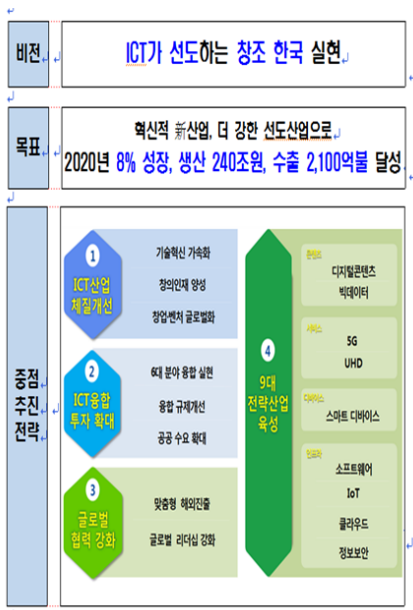
- 스마트폰 판매량 점유율('14, %): (중국) 21.9 → 24.3, (한국) 37.1 → 29.3

- 우리나라 SW수출은 국내 SW생산의 12.1%(’13)로 전형적인 내수산업
  - 특히, ICT융합 관련 신시장·신수요가 급격히 팽창하고 있으나 각종 규제, 단발적·일회성 사업 추진 등으로 ICT융합 확산이 부진
  - 우리나라 융합 수준은 선진국 대비 57%에 불과(\*ECD, ’13)
- (기업) 융합SW, 핵심부품 분야 국내기업의 고성장세에도 불구하고, 전체 ICT기업 대비 고성장기업의 기업 수, 매출액, 고용 비중은 낮은 수준
- 전체 ICT 고성장기업(234개) 중 전자부품(80개), SW개발(56개), 방송서비스(20개) 등에 집중
  - 전체 ICT기업 대비 고성장기업 비중 : 기업수 11.5%, 매출액 7.9%, 고용 6.5%
- (품목) 우리 ICT 전략품목 진단 결과, 新산업 분야(ICBM·ICT융합·차세대 디바이스 등)의 미래 경쟁력 강화가 시급

<주요 ICT 전략품목 현황 진단>



IV. 비전 및 추진과제(안)



1. ICT 산업 지속성장을 위한 혁신적 신산업 육성

- ① 기술, 인재, 산업구조 등 ICT 산업체질을 근본적으로 개선
- ② ICT 융합서비스 확산을 위한 대규모 투자로 수요를 창출
- ③ 중국·개도국 등 패키지형 수출다변화로 판로 개척
- ④ SW·신산업 분야의 9대 전략산업을 육성

2. 잘하고 있는 선도산업 분야는 더 잘할 수 있도록 지원

⑤ 3대 선도산업의 차세대 경쟁력 확보를 위한 혁신형 R&D 추진

1. ICT산업 체질개선

▣ ICT 기술혁신 속도 향상 (ICT R&D 투자생산성: '14년 3.4% → '17년 7% → '19년 10%)

- '기초원천-공공융합-기업지원'의 3대 축으로 R&D사업 및 출연연 구조를 개편하여 선도형 R&D를 본격 추진
- R&D혁신클러스터\* 조성 등 현장중심의 산·학·연 협력을 강화하고, Fast-track, 개방형 평가, R&SD 등으로 R&D 지원 효율성 제고\*\*

\* 기존 ICT 산업클러스터에 출연연, 대학이 연구소를 설립, 기업과 공동연구 수행

\*\* 기술 상용화율: (현재) 18.2% → ('17) 30% → ('19) 35%

▣ ICT 창의인재 양성 (대학 SW교육의 산업계 만족도(%):'11년 44→'19년 70)

- 초·중등 교육은 '18년 SW교육 필수화에 대비, SW선도학교를 확대('17년 1,700개)하고 향후 선진국(영국 등) 수준의 교육과정을 적용
- 대학 교육은 실전적 인재 양성, 대학 R&D 역량강화를 위해 Grand ICT연구센터 확대('17, 3개), SW중심대학 운영('17, 10개) 등 추진
- 고급인력 양성은 해외기관 연계 교육·연수 프로그램 확대('19년 5개), 중소기업 해외인재 채용('15년 12개 과제, 30억원) 등을 지원

▣ 창업·벤처기업의 글로벌화 (투자유치액: '14년 389억원 → '19년 4,000억원(누계))

- 사업통합 및 브랜드화를 통해 ICT 벤처 지원역량을 결집(23개 프로그램 통합 및 단일 브랜드화)하여 유망 벤처 발굴→해외진출까지 연계\*

\* 현지 데모데이, 국내외 엑셀러레이터 공동 사업, 현지 진출 컨설팅 등을 대폭 확대

- 현지 IR, 컨설팅 등 해외진출 기회를 확대하고, 창조경제밸리에 창업지원 기능 집적\* 등을 통해 글로벌 벤처 허브로 도약

\* 오픈형 창의공간 및 스타트업 입주공간(100개社) 운영

2. ICT융합 투자 확대

▣ 6대 분야에 ICT융합 실현 (사회전반의 ICT융합수준: 60%→'19년 80%이상)

- 교통·에너지·관광·도시·교육·의료의 6대 분야 대규모 ICT융합사업을 통해 사회전반의 ICT융합수준을 80% 이상으로 제고

▶(교통) 주요도로에 지능형 교통시스템의 개발·구축으로 교통소통 개선 ▶(에너지) 대형 빌딩·아파트에 스마트미터기 및 지능형 전력관리 장치(ESS) 확산 ▶(교육) 모든 학교에 1Giga급 유무선 통신환경 구축, N-스크린 학습서비스 지원 ▶(의료) 웨어러블 기기를 통한 맞춤형 의료 시범사업, 헬스파크 운영 ▶(관광) I\*T 기반의 실시간·맞춤형 관광정보 등 스마트 투어 구현 ▶(도시) 10개 혁신도시별로 특화된 서비스를 갖춘 스마트 시티 구축

- 無규제, 주파수 자유활용 등이 가능한 테스트베드로서의 글로벌 융합 클러스터를 조성하여 해외 주요 융합기업을 적극 유치

<ICT융합 투자 규모>

(단위: 억원)

| 구분    | 2015년 | 2016년 | 2017년 | 2018년 | 2019년 | 합계     |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 투입 예산 | 270   | 6,398 | 6,048 | 6,248 | 1,448 | 20,412 |

▣ ICT융합 규제개선 (ICT 관련 규제개선 건수 : '14년 52건 → '17년 60건 → '19년 70건)

- 수요자 관점의 융합규제 상시 발굴 체계를 구축\* 하고, 신속처리·임시허가 제도 개선(부처간 조정절차, 결과점검 등)으로 융합서비스 출시 촉진

\* 음부즈만, 국민모니터링단, 온라인포털 규제개선고, ICT-산업 공동연구반 등

- 자율주행, 헬스케어 등 ICT융합과 스마트미디어, 클라우드 등 新산업 분야의 既 발굴 융합규제는 신속 해소에 주력

▣ 공공조달을 통한 중소기업 수요창출 (공공부문 ICT장비(네트워크) 중소기업비율 : '13년 23% → '17년 30% → '19년 35%)

- 2,177개 공공기관을 대상으로 ICT장비·SW의 공공부문 계약·사용현황과 불공정 조달행위를 매년 공개하여 공정경쟁을 촉진
- 국제인증 대행, 공동 A/S 등 중소기업 ICT장비의 신뢰도 향상 인프라를 구축하고, 국제행사의 중소 ICT장비 우선구매 근거 마련

3. 글로벌 협력 강화

▣ 시장맞춤형 해외 진출 확대 (ICT수출액 : '14년 1,739억불 → '19년 2,085억불)

- 정보화·비타민 사업성과를 토대로 패키지형 전략상품을 개발하여 신흥·개도국 시장 개척을 통해 수출다변화 추진
- 정책자문, 전문가 파견, 교육 등을 연계하는 ‘글로벌 협력단’을 구성·파견하여 핵심국가\*를 중심으로 개도국 진출 확산

\* (예시) 태국-콘텐츠, 사우디-정보보호제품, 니카라과-브로드밴드, 벨라루스-SW협력 등

▣ 글로벌 리더십 강화

- 평창 ICT 올림픽 성공개최, 다자협력기구(ITU, APT 등) 적극 참여, 표준화 대응 강화, \*DA 확대 등을 통해 글로벌 영향력 증대

4. 9대 전략산업 육성

▣ 소프트웨어 (SW수출액 : '14년 53억불 → '17년 80억불 → '19년 100억불)

- 8대\* SW기초분야별 연구거점을 구축하고, SW그랜드챌린지 프로젝트\*\*, SW융합클러스터 조성\*\*\* 등을 통해 SW산업 기초체력 강화

\* \*S, 기계학습, CPS, DBMS, UI/UX, 분산컴퓨팅, 알고리즘, 지능형SW

\*\* 자유공모형으로 전환하고, 과제당 최대 10년·매년 100억원을 지원

\*\*\* '15년 6개 → '17년 10개 조성을 목표로 연 20억원씩 총 5년 지원

- VC가 투자한 창업성장 기업에 R&D를 지원하고, 중소·벤처의 M&A 펀드의 SW 지원 확대 등 세계시장 진출 밀착지원

▣ IOT (IOT 중소중견기업 매출액('14년 1.6조원 → '17년 3.5조원 → '19년 7조원)

- 지자체(창조경제혁신센터)와 협력, 2개 분야(헬스케어, 스마트시티)의 대규모 IOT 실증단지를 조성하고, 7개 전략업종별(가전·제조·자동차·에너지·보건·스포츠·관광) 실증사업 추진('15-'19, 총 1,242억원)
- 글로벌 민·관협의체를 통해 글로벌기업, 대기업 등과 협력하여 IOT 중소·벤처기업을 글로벌 전문기업으로 육성('14년 34개 → '19년 200개)

- IOT 센서 발전계획을 수립하고, IOT 보안 강화를 위한 'IOT 시큐리티 센터' 구축·운영('15년, 20억원)
- ▣ 클라우드 (클라우드 국내시장 규모 : ('14) 0.5조원 → '19년 2.5조원)
  - 공공서비스의 민간클라우드 전환('19년 40개), 산업단지 클라우드 적용('19년 50개) 등 공공·민간의 클라우드 이용 확대('19년 공공 20%, 민간 40%)
  - 클라우드 투자 활성화를 위해 윈스톱 해결을 지원하고, 기술맵 기반의 기업특화 R&D, 조달정책 개선 등으로 글로벌 전문기업 10개 육성('19년)
- ▣ 정보보안 (시장규모 : '14년 7.6조원 → '19년 15조원)
  - 정보보호 서비스 제값받기(유지보수대가 외에 10% 추가), 사이버안전 대진단\*, I\*T 보안 등 보안 新시장 창출
    - \* 주요기반시설 지정확대('14년 292개→'17년 400개), 非ICT분야 정보보호 준비도 평가 등
  - 보안 전문인력 양성('19년 7,000명)을 위해 정보보호 특성화 대학 지정('17년 7개), 고용계약형 석사과정을 확대(8개→11개)하고, 10대 보안기술 등 글로벌 보안기술 이니셔티브 추진
  - 정보보호 연구소, 대학, 벤처 등이 참여하는 '사이버 시큐리티 스파크'를 조성하고, 침해사고 대응모델을 토대로 맞춤형 정보보호 해외진출\* 추진
    - \* 컨설팅-시범-실증사업-공동진출까지 이어지는 중동·중남미·선진시장 등 권역별 진출
- ▣ 5세대 이동통신(5G) ('20년 표준특허 세계 1위, 광통신부품 자립도 90% 이상 달성)
  - '20년까지 6,000억원을 투입, '18년 평창올림픽에서 기술 타당성을 검증('15년 Pre-5G 서비스 시연)하고, 중·EU 등 주요국과 표준화 공조 추진
  - 이동통신 시장의 경쟁 촉진을 통해 신규 투자를 유도하여 '20년 세계 최초 5G 상용화 추진
- ▣ UHD (방송+스마트미디어 시장규모 17.3조원 → '19년 26.8조원)
  - 세계 최초로 지상파 UHD를 도입('15년 UHD 주파수 분배 및 실험방송)하고, '17년에는 유료 UHD가입자의 15% 확보
  - 방송콘텐츠 제작 지원 예산('15년 186억)의 50%를 UHD 콘텐츠 제작에 투입('17)
  - 미디어벤처 육성을 위한 '창조 ICT 스마트미디어 센터' 확대(경기북부, 대경권), 스마트미디어 5대 기반기술 지속 투자('15~'20, 1,418억원)
  - 웹 기반 개인방송, 실감체험 서비스 등을 평창올림픽 시 성공적으로 실현
  - 혁신적 서비스 활성화를 위해 네거티브·최소규제(자율·사후) 원칙 적용
  - 기존 방송역무와 관계없이 다양한 기술적용 허용, 소유 및 경영규제 등 전면 검토, 인터넷동영상서비스의 방송규제 유보, 디지털사이니지 산업 진흥법 제정 추진
- ▣ 스마트 디바이스 (글로벌 스타기업 육성: 181개→'17년 220개→'19년 300개)
  - 10대 디바이스(웨어블, 헬스케어 등), 10대 핵심부품(무선충전, 인체통신 등) 기술을 개발하고, 지역거점\*과 협력하여 제품화 지원
    - \* 창조ICT디바이스랩, 모바일융합센터, 창조경제혁신센터 등
  - 창조ICT디바이스랩 구축을 확대(대구, 15년)하고, 해외 통신사업자(알카텔, 차이나모바일 등)의 국내 인증랩을 설치하여 해외진출 지원
- ▣ 디지털콘텐츠 (콘텐츠 산업 매출액 : '13년 29조원 → '19년 60조원)
  - 글로벌·대중소 기업간 협력을 유도하고 디지털콘텐츠 펀드를 조성('17년까지 4,000억원)하여 유망 콘텐츠\* 및 원천기술 집중 육성
    - \* CG/애니메이션, 5D시네마, 가상현실 게임, 실감 교육, 디지털 공연/전시
  - 창조 ICT 콘텐츠 비즈센터를 설립(상암)하여 지원기능을 통합\*하고 부산(영화), 제주(CG/애니메이션) 등으로 전국적 네트워크 구축
    - \* 인재양성→인프라·기술→전시·체험→상용화→해외진출 등

- 중국과 평요우 프로젝트 등을 추진하여 글로벌 스타기업 집중 육성
- 빅데이터 (빅데이터 3대 강국 도약)
- 정부-민간 공동으로 제조·건강·기상·스포츠·재난·유통·금융 등 유망업종에서 빅데이터 선도 프로젝트 추진 (3년 350억원)
  - 시민체감형 도시문제(교통, 주차 등) 해결 시범사업 추진('17년까지 6곳)
- 빅데이터 산업 활성화와 개인정보보호가 조화되도록 개인정보보호법 등 관련 법제 개정 추진

**5. ICT 선도산업 차세대 경쟁력 확보**

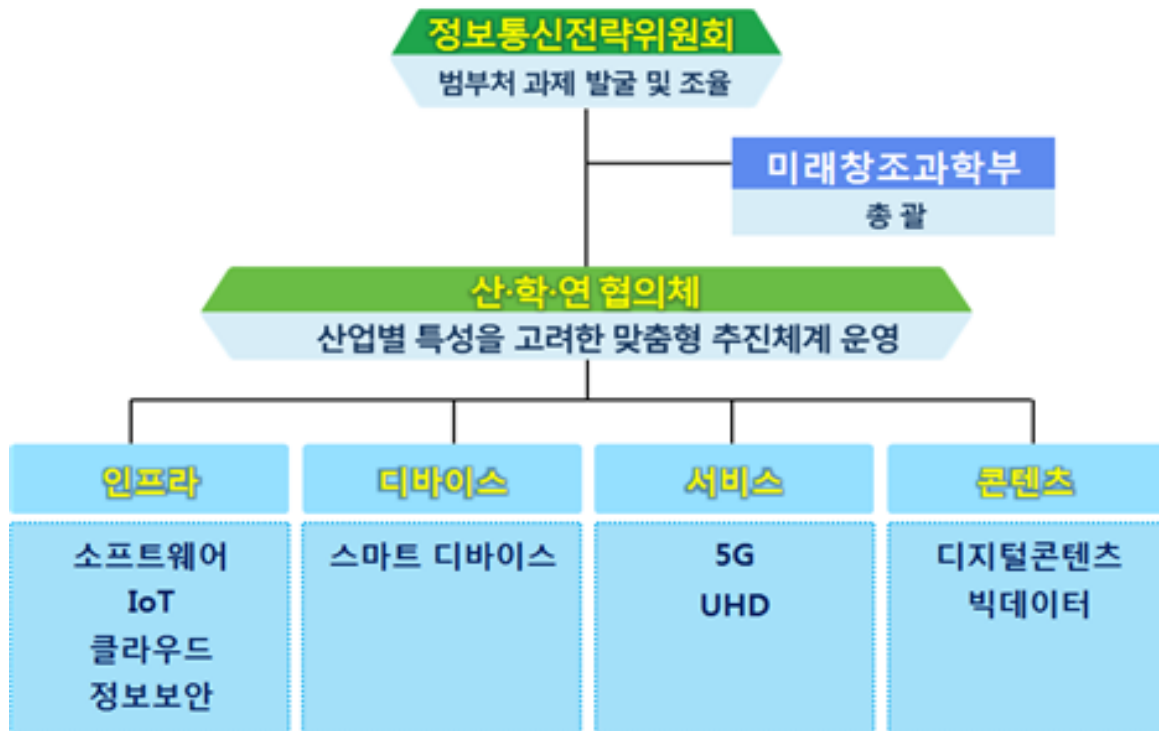
- 우리 3대 선도품목이 향후 20~30년 경쟁우위를 지속하고, 글로벌 기술·시장을 선도하기 위해 혁신형 반도체, 융합 디스플레이, 상상초월형 스마트폰 등 차세대 원천기술 R&D 추진('19년까지 1,838억원)

**V. 추진체계 및 예산**

□ 추진체계

- 범부처 및 ICT 산업생태계 구성원 간 협력체계를 마련하고 분야별로 맞춤형 추진체계를 구축하여 실효적 이행을 강화
  - (부처) □정보통신전략위원회□를 통해 범부처 협업과제를 발굴 및 조율하고, 필요시 관련 부처 장관간 담회를 통해 쟁점사항 조정
  - (민간) ICT분야 9대 전략산업별 산·학·연 협의체\*를 구성하여 의견수렴 창구를 마련하는 등 이해관계자의 참여 적극 유도

□ 시장변화를 반영하여 추진과제 지속 수정·보완(Rolling Plan)



□ 이행점검

- 담당 국 중심의 책임관리체계를 도입하여 후속대책·세부일정 확정
- 분기별 점검 실시 후 '정보통신전략위원회'에 추진상황 보고(연 2회)

□ 투입예산

(단위: 억원)

| 구분    | 2015년 | 2016년  | 2017년  | 2018년  | 2019년  | 합계     |
|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 투입 예산 | 9,341 | 20,503 | 22,070 | 21,463 | 17,398 | 90,775 |

※ 투입예산은 기획재정부 협의를 거쳐 추후 변동가능

<embedvideo service="youtube">[https://www.youtube.com/watch?v=0xm\\_Q2x1GiI](https://www.youtube.com/watch?v=0xm_Q2x1GiI)</embedvideo>

# 창조경제 실현을 위한 우주기술 산업화 전략 (안)

## 목차

- 1 배경 및 경과
  - 1.1 추진배경
  - 1.2 주요경과
- 2 국내외 동향 및 시사점
  - 2.1 해외 동향
  - 2.2 국내 동향
  - 2.3 국내 우주산업 SWOT 분석 및 시사점
- 3 비전 및 추진과제
- 4 추진과제별 세부계획
  - 4.1 전략 1. 우주산업 수요 창출
    - 4.1.1 산업체 예측가능 우주개발 비전 제시
    - 4.1.2 우주제품 수출 활성화
  - 4.2 전략 2. 산업체 역할 확대 및 경쟁력 강화
    - 4.2.1 우주개발사업 산업체 역할 확대
    - 4.2.2 벤처창업 지원 및 기술력 제고
  - 4.3 전략 3. 위성정보 활용서비스 확대
    - 4.3.1 위성정보 통합 관리·보급체계 구축
    - 4.3.2 위성정보 산업적 활용 강화
  - 4.4 전략 4. 우주기술 융·복합 활성화
    - 4.4.1 우주기술 융·복합 사업 추진
    - 4.4.2 우주테마산업 육성
- 5 기대효과
- 6 추진일정

## 배경 및 경과



## 추진배경

□ 우주산업은 “우주경제(Space Economy)”로 표현될 만큼 신산업 및 고용 창출 잠재력이 크고, 타 산업에 기술적 파급가능성이 높음

※ 영국 우주산업은 직접 6조5천억원, 간접 5조6천억원의 GDP 및 83,000명의 고용 창출에 기여 (OECD, '11년)

- 이러한 특성을 고려, 우주개발 선진국들은 우주산업 육성을 위한 다양한 정책을 적극적으로 추진 중이며,
- 그 결과 세계 우주시장에서 민간 매출이 차지하는 비중이 74%(Space Foundation, '13년)에 달하는 등 우주산업의 성장 추세 지속

□ 우리나라는 나로호 발사 성공으로 자국 인공위성, 우주센터, 우주발사체를 모두 갖춘 ‘스페이스 클럽’에 세계 11번째로 가입하는 등

- 짧은 우주개발 역사에도 불구하고 단기간 괄목할만한 수준의 우주개발 역량을 확보

□ 그러나 정부 및 출연연 주도의 선진국 추격형 우주개발 추진으로, 우주기술의 산업화 성과는 미흡한 실정

※ 현황이 파악된 61개 산업체 중 우주부문 매출액 10억원 미만(44.2%), 종사자 수 100인 미만 (50.8%) 업체가 다수(한국항공우주연구원(이하 항우연), '12년)

□ 우리나라도 국내 우주산업 역량 강화와 이를 통한 국가 미래성장동력 창출 및 창조경제 실현 등의 성과 창출을 위해서는,

- 우주개발 패러다임 전환 등 우주기술의 산업화 촉진에 관한 정부 차원의 종합대책을 시급히 마련할 필요

### < 우주산업의 분류 및 규모 >

□ 우주산업 분류

- 우주산업은 직접 우주산업과 간접 우주산업으로 구분되며, 직접 우주산업은 다시 ‘우주기기제작 산업’과 ‘우주서비스 산업’으로 구분 가능

- ▶ 우주기기제작 산업: 우주개발에 필요한 기기 및 설비를 생산하는 산업
- ▶ 우주서비스 산업: 우주기기를 활용하여 재화나 용역을 제공하는 산업
- ▶ 간접 우주산업: 우주기술을 접목하여 새로운 부가가치를 창출하는 기존 산업분야 또는 우주기술에 기반한 연관산업 총칭

### < 우주산업 분류 세부내용 >

|         |         | 위성                                                | 발사               | 탐사·활용                        |
|---------|---------|---------------------------------------------------|------------------|------------------------------|
| 직접 우주산업 | 우주기기 제작 | 탑재체, 본체, 시스템 등                                    | 추진기관, 구조체, 시스템 등 | 달·행성 탐사선, 탐사용 탑재체, 천문관측 기기 등 |
|         |         | 위성관제, 시험장치 등                                      | 발사대, 시험설비 등      |                              |
|         | 우주서비스   | 위성영상서비스, 위성방송·통신, 위성항법서비스 등                       | 발사서비스 등          | 우주수송, 우주관광 등                 |
| 간접 우주산업 |         | 우주기술 접목 의료·식품·섬유·제조 등 산업, 우주기술 기반 관광산업(테마파크) 등 다양 |                  |                              |

□ 우주산업 규모

- '12년 기준 세계 우주산업 규모는 3,043억\$(약 340조원)로 파악되며, 이 중 위성 기반 산업이 약 62%를 차지
- 향후 세계 우주산업 성장률은 연평균 14% 이상으로, '17년에는 6,859억\$ 규모에 이를 것으로 전망 (현대경제연구원, '13년)



## 주요경과

□ 신정부 국정과제로 우주산업 육성 과제 선정('13.5.28.)

< 우주 분야 국정과제 주요내용 >

13. "우주기술 자립으로 우주강국 실현"

□ 우주산업 육성을 통해 창조경제 구현에 기여

•한국형발사체는 초기단계부터 기업체 참여 개발

•차세대 중형위성개발 등을 통한 세계 위성시장 진입 등 도모

•국내 위성영상 판매 전문기업 육성 등 위성활용 서비스 시장 경쟁력 강화

□ 우주기술 산업화 전략 마련을 위한 정책연구 착수(5.23.)

□ 창조경제 실현계획에 우주산업 육성 과제\* 포함(6.5.)

•“수출용 위성, 발사체 등 우주 유망산업 육성 및 우주기술의 타산업 분야 spin-off 활성화를 통한 신규 부가가치 창출”

□ 산·학·연 전문가 의견수렴(4~8월)

- 우주기술 산업화 추진위원회 구성·운영(5.22.~)
- 우주분야 산업체 현장 간담회 실시(4~5월, 총 6회)
- 우주기술 산업화 전문가 워크숍 개최(6.4.)
- 「우주기술 산업화 전략(안)」 공청회(7.31.) 및 산업체 대상 워크숍\* 개최(8.13.)  
\* 총 71개 기관 122명 참석
- 산업체 및 기업부설 연구소 대상 설문조사 실시(8.14.~9.6.)  
※ 총 103개 산업체 및 기업부설 연구소 조사(한국산업기술진흥협회 주관)

□ 「우주기술 산업화 전략(안)」 관계부처 의견수렴(8.5.~16.)

□ 제15차 우주개발진흥실무위원회 심의·의결(10.16.)

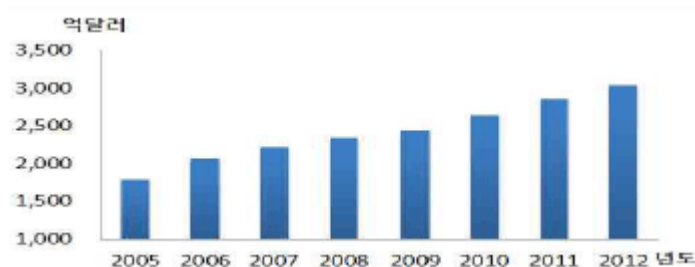
## 국내외 동향 및 시사점

### 해외 동향

□ (산업동향) 전통적인 우주기기 제작 및 위성정보서비스 산업 외에도 발사서비스, 우주수송 등 다양한 분야에서 파생산업이 형성

- 세계 우주산업 규모는 급속히 팽창\*하고 있으며, 각국의 우주개발 투자도 경쟁적으로 확대
- 세계 우주산업 최근 5년간 37% 성장

< 세계 우주산업 규모 추이 >



□ (시장동향) 초대형기업의 시장지배력이 지속되는 가운데, 기술력을 바탕으로 한 벤처창업\* 활성화로 시장 가격경쟁 촉발

- 기존의 1/2~1/4 비용으로 발사서비스를 제공하는 기업(美SpaceX社) 등  
※ 일본은 기존 고체연료 로켓에 비해 발사 및 관리비용을 대폭 줄인 ‘엡실론 1호기’ 발사에 성공(‘13.9월)하는 등 꾸준히 발사서비스 시장 진입을 도모

□ (정책동향) 세계 각국은 민간 주도의 우주개발 패러다임 전환에 발맞춰 이를 뒷받침하기 위한 다양한 정책을 적극 추진 중

< 주요국 우주산업 육성 정책동향 >

- ◇ (미국) 오바마 대통령의 정부기관 기술이전 촉진 요구('11.10월)에 따른 우주 등 각 산업분야 기술이전 활성화
- ◇ (EU) 우주산업 육성정책('13.3월)을 통해 산업기반 구축, 우주활용·서비스 분야 시장 개발 등 추진
- ◇ (러시아) 국가기술 현대화 프로그램(Modernisation Program, '10년)을 통한 우주기술 상업화 추진 및 우주산업 클러스터 구축
- ◇ (일본) 우주개발 목적을 '연구'에서 '산업육성'으로 전환하고, 우주개발기구(JAXA)를 통한 다양한 프로그램 운영 및 신흥국 대상 수출지원 추진

## 국내 동향

□ (산업동향) 일부 영역 외에는 산업화 및 대기업 참여\*가 미진하며, 전체 우주산업 규모도 국가 경제역량에 비해 작음\*\*

- 우주개발 참여 국내 대기업의 우주부문 매출 비중은 1% 미만 수준
- 매출액 기준 세계 우주시장 점유율은 0.45%(7.7억\$, '11년)에 불과

□ (시장동향) 위성 관련 시장에 일부 경쟁력 있는 기업\*이 등장하고 있으나, 우주분야 참여 기업 수 및 매출액은 정체 상태\*\*

- 셋트렉아이는 자체 개발 소형위성을 수출(스페인, UAE 등)하고 있으며, 휴맥스는 세계 위성 셋톱박스 시장의 선두업체로 성장('10년 매출 약 1조원)
- (매출액) '07년 8,872억원 → '09년 8,629억원 → '11년 8,866억원

□ (정책동향) 제1차('07년) 및 제2차('11년) 우주개발진흥기본계획의 세부과제로 우주기술 산업화를 포함하고, 우주개발사업 산업체 참여 확대 등의 노력을 기울이고 있으나, 가시적인 성과는 미흡

< 우주산업 관련 해외 주요국-우리나라 비교 >

| 구 분       | 해외 주요국                                                                                                                               | 우리나라                                                  |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 우주개발 물량   | •운용 위성 수('12년) : 미국 455기, 러시아 110기, 중국 107기, 일본 42기 등<br>•발사체 발사 회수('07~'12년) : 미국 111회, 러시아 276회, 유럽 42회, 중국 80회 등                  | •운용 위성 수('12년) : 5기<br>•발사체 발사 회수('07~'12년) : 2회      |
| 우주개발 예산규모 | •정부 R&D 예산 대비('11년) : 미국 29.35%, 러시아 61.72%, 프랑스 13.49%, 일본 7.71% 등<br>•GDP 대비('12년) : 미국 0.283%, 러시아 0.440%, 인도 0.065%, 일본 0.062% 등 | •정부 R&D 예산 대비('11년) : 1.54%<br>•GDP 대비('12년) : 0.017% |
| 산업체 규모    | •매출액 10조원 이상 업체('11년) - 미국 11개, 유럽 6개<br>※ 美Boeing사(세계 1위) 매출액 76.8조원                                                                | •매출액 1,000억원 이상 업체('11년) : 2개                         |
| 산업체 전문인력  | •미국 242,724명, 유럽 34,583명, 일본 7,377명('11년)                                                                                            | •1,047명('11년)                                         |

## 국내 우주산업 SWOT 분석 및 시사점

① SWOT 분석



## ② 시사점

① (우주개발 패러다임 전환) 개발주체를 산업체 중심으로 전환하고, 정부 및 출연연은 중장기계획 수립, 제도개선 및 첨단 기술 R&D 등을 통한 우주산업 기반 확충

② (우주산업 수요 확대) 기업 참여율 제고 및 산업 생태계 조성을 위해서는 중장기 우주개발 물량 확보(내수)와 더불어 세계시장 진출(수출)을 통한 수요 확대 필요

③ (간접 우주산업 육성) 첨단 기술의 결정체인 우주기술의 파급 확산을 통해 여러 산업분야에서 생산성 향상 및 고용 창출 도모 필요

## 비전 및 추진과제

| 우주산업 강국 도약으로 국가 미래성장동력 창출 및 창조경제 실현 기여 |                  |         |          |
|----------------------------------------|------------------|---------|----------|
|                                        |                  | ( 현재 )  | ( '17년 ) |
| 비전                                     | 인공위성 수출          | 3기(누적)  | 5기 추가 수출 |
|                                        | 우주분야 전문 벤처창업(누적) | 6개      | 50개 이상   |
|                                        | 국내 우주산업체 매출액(年)  | 8천 8백억원 | 2조 8천억원  |
|                                        | 신규 일자리 창출(누적)    | 856개    | 4,500개   |

| 추진전략               | 중점 추진과제                                     |
|--------------------|---------------------------------------------|
| 우주산업 수요 창출         | 1. 산업체 예측 가능 우주개발 비전 제시<br>2. 우주 제품 수출 활성화  |
| 산업체 역할 확대 및 경쟁력 강화 | 3. 우주개발사업 산업체 역할 확대<br>4. 벤처창업 지원 및 기술력 제고  |
| 위성정보 활용서비스 확대      | 5. 위성정보 통합 관리·보급 체계 구축<br>6. 위성정보 산업적 활용 강화 |
| 우주기술 융·복합 활성화      | 7. 우주기술 융·복합 사업 추진<br>8. 우주테마산업 육성          |

# 추진과제별 세부계획

## 전략 1. 우주산업 수요 창출

**[현황 및 문제점]**

- 중장기 우주개발 계획 부재 등으로 시장수요 예측이 어려워 기업의 우주산업 참여가 활성화되지 못함
- 소형위성 및 위성영상 등의 수출 성공에도 불구하고, 다양한 우주제품·서비스의 수출을 통한 우주산업 수요확대 노력은 미흡

**[추진방향]**

- ◆ 국가 중장기 우주개발 계획 수립 및 이와 연계한 연차별 우주개발 비전을 제시하여 안정적 우주산업 물량 확보
- ◆ 해외 마케팅 추진, 제품 특성별 수출전략 마련 등을 통한 산업체 생산 우주제품·서비스의 수출 활성화 지원

## 산업체 예측가능 우주개발 비전 제시

□ 공공수요에 대응하는 다양한 위성 개발

- '20년까지 총 11기의 위성 개발·발사(연평균 0.6기 → 1.6기)를 통해 산업체 우주개발 물량 확대(이후 '40년까지 총 104기 추가 발사)

< 연차별 위성 개발 물량 >



※ '21년 이후는 수립 중인 「우주개발 중장기계획(안)」(미래부)에 근거

□ 상용 발사서비스를 고려한 한국형발사체 개발·개량

- 설계, 시험, 조립, 발사 등 전 과정을 국내 주도로 '20년까지 1.5톤급 저궤도 실용위성 발사체(한국형발)

### 사체) 4기 개발·발사

- 이후 국내외 저궤도위성 상용 발사서비스 수요에 대응, 한국형 발사체 실용화 사업을 통해 산업체 주관으로 발사체 본격 양산

- 또한 '27년까지 3톤급 정지궤도위성을 전이궤도에 투입할 수 있는 정지궤도 발사체 개발 추진

#### □ 우주탐사 및 우주관측용 기기 개발

- (달탐사) 시험용 달 궤도선('17년), 무인 달 궤도선 및 달 착륙선('20년) 각 1기 개발·발사
- (우주관측) 국제협력 프로젝트 참여 등을 통한 소형 우주망원경('16년) 및 소형 태양망원경('20년) 각 1기 개발

#### □ 운용 위성 수 증가에 따른 지상국 시설 확충·보강

- 다중임무 운영 종합관제센터 및 국내외 위성 관제·수신소를 연결한 쏘지구 네트워크 구축을 통해 양질의 위성정보서비스 제공기반 마련

#### < 위성별 세부 개발계획(안) >

| 위성        | 주요내용                                                 | 개발계획                                                                     |
|-----------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 다목적<br>실용 | 공공안전, 자원관리 등을 위한 저궤도 서브미터급 광학 영상 및 레이더영상 위성 국내 주도 개발 | '20년까지 총 3기(광학 3A 및 7호, 레이더 6호) 개발<br>※ '21년 이후 광학 3기, 레이더 3기 등 6기 추가 발사 |
| 정지궤<br>도  | 한반도 중심의 기상, 해양, 통신, 항법 등 임무수행을 위한 정지궤도 위성 지속 개발      | '20년까지 총 3기(기상, 통신, 해양·환경) 개발<br>※ '21년 이후 기상, 항법, 경보용 등 25기 추가 발사       |
| 차세대<br>중형 | 중·저해상도 관측, 국토지리 등 공공분야 수요대응 및 수출을 위한 중형위성 신규 개발 추진   | '20년까지 총 3기(지상관측용·우주과학용) 개발<br>※ '25년까지 마이크로파영상기, 초분광기 등 탑재 위성 9기 추가 발사  |
| 차세대<br>소형 | 우주기술 검증 및 우주과학 연구 등을 위한 소형위성 개발                      | '20년까지 총 2기 개발<br>※ '21년 이후 우주과학, 기술검증용 등 7기 추가 발사                       |

## 우주제품 수출 활성화

#### □ 수출 확대를 위한 해외 마케팅 추진

- (수출지원단) 정부-산업체-출연연 합동 컨소시엄 구성을 통해 우주제품 수출 지원 통합 수행

#### < 수출지원단 역할(안) >

| 수출준비 |     |      | 수출실행 |     |      |            |        |           |
|------|-----|------|------|-----|------|------------|--------|-----------|
| 시장조사 | 컨설팅 | 정보제공 | 전시회  | 로드쇼 | 시장개척 | 수출금융/보험 지원 | 해외제품인증 | 상품 현지화 지원 |

- (마케팅) 산업체 생산 제품에 대한 신뢰성 확보를 위해 출연연-산업체 공동 브랜드 창설
- (홍보) 해외 판매 네트워크 구축.관리를 위한 우주분야 국제전시회(국제우주대회, 에어쇼 등) 참여 및 수출 유망국 현지 로드쇼 개최

□ 위성제품별 특성화된 수출전략 마련

- (다목적실용위성) 서브미터급 위성개발 기술력(세계 네번째) 및 가격경쟁력\*을 바탕으로, 수출용 표준 모델 개발
  - 다목적실용위성 3호 사업비 2,826억원, 프랑스 서브미터급 위성 UAE 수출액 5,156억원
  - 필요시 지상국, 위성관제·활용시스템 등을 패키지로 수출하여 다목적실용위성群연계 활용 도모
  - 중장기적으로는 한국형발사체 성능개량 및 비용 절감을 통해 발사서비스 경쟁력을 확보하여 위성체와 패키지 수출 추진
  - ※ '12~'20년 동안 세계 발사수요의 57%가 저궤도위성이며, 이 중 80%는 다목적실용위성급의 1.5톤 미만 위성임(Euroconsult, '12년)
- (소형위성) 민간기업이 기 수출 중인 분야로, 동남아·중남미 등 신흥 위성 수요국을 주 대상으로 정부 차원의 각종 수출지원 프로그램(ODA, 중소기업 수출지원센터 등) 적극 활용
- (차세대중형위성) 1호 개발을 통해 500kg급 표준 플랫폼을 확보하여 개발기간·비용\*을 낮추고 양산체제를 구축, 수출 추진
  - 다목적실용위성(약2,500억원)에비해30% 수준(700억원)으로 개발, 수출경쟁력확보 가능
- (정지궤도위성) 천리안위성 개발경험을 바탕으로 시스템 및 본체 기술 자립화를 통해 세계시장 경쟁력 확보
- (위성영상서비스) 위성영상 실용화 기술개발, 위성영상 전문기업 육성 등을 통해 '20년까지 연 100억 원 수준\*으로 수출 확대
  - '07~'13.6월 누적 다목적실용위성 영상 수출액 : 147억원

※세계 위성정보시장은 '19년약3조4천억원 규모로 성장할것으로 전망(Euroconsult, '11년) < 수출 유망 우주제품(예시) >



□ ODA 제도 활용 및 중소기업 수출역량 강화

- (ODA) 개도국 우주개발 수요를 발굴하고, ODA 자금을 활용하여 피원조국에 위성정보서비스, 인력양성 사업 등의 무상원조 시행
  - ※ '14년 초 무상원조 시행계획 수립 및 예산확보를 통해 '15년부터 원조사업 시행
  - 이후 협력성과를 바탕으로 EDCF(대외경제협력기금)를 활용한 차관방식의 종합솔루션(위성체+위성 운영시스템 등) 제공으로 수출 본격화
- (수출역량 강화) 우주분야 수출 중소기업이 정부에서 추진 중인 수출역량 강화사업(수출교육, 컨설팅, 디자인·브랜드 개발지원 등)을 적극 활용할 수 있도록 관계 부처와 협업 추진



※ (미래부) 미래글로벌창업지원센터 운영, (중기청) 수출유망중소기업지원, 수출인큐베이터, 해외민간 네트워크지원 등

< 우주개발 및 수출 로드맵 >

□ 우주개발 로드맵



□ 수출 로드맵

| 구분                                                                                   | '20년 이전 |       | '20~'40년 | 계   |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|----------|-----|-----|
|                                                                                      |         | ~'17년 |          |     |     |
| 위성                                                                                   | 다목적실용위성 | 2기    | 1기       | 6기  | 8기  |
|                                                                                      | 소형위성    | 6기    | 4기       | 14기 | 20기 |
|                                                                                      | 차세대중형위성 | -     | -        | 8기  | 8기  |
|                                                                                      | 정지궤도위성  | -     | -        | 2기  | 2기  |
|                                                                                      | 소 계     | 8기    | 5기       | 30기 | 38기 |
| 발사체                                                                                  | 발사서비스   |       |          |     |     |
| •'20년 이후 저궤도위성과 발사서비스 패키지 수출(한국형발사체 활용)<br>•'30년 이후 정지궤도위성과 발사서비스 패키지 수출(정지궤도발사체 활용) |         |       |          |     |     |

※ 일정은 수주시점 기준임

전략 2. 산업체 역할 확대 및 경쟁력 강화

[ 현황 및 문제점 ]

- 체계종합(System Integration) 기능을 수행할 수 있는 경쟁력 있는 업체가 없으며, 산업체는 출연연 용역업체 수준의 역할
- 국가 우주개발이 출연연 주도로 추진되어 기술력이 민간업체 보다는 출연연에 축적되어 있고, 벤처창업 등도 미미한 실정

[ 추진방향 ]

- ◆ 대형 체계종합업체 육성 등을 통해 산업체 주도로 우주개발사업을 추진하고, 출연연·대학은 중장기 R&D 및 인력양성 등의 역할 수행
- ◆ 우주분야 전문 벤처창업을 활성화하고 우주기술 개발·검증 기회 확대를 통해 산업체의 기술력을 제고



## 우주개발사업 산업체 역할 확대

### □ 우주개발사업 산업체 참여 확대 및 체계종합기능 산업체 이관

- 우주개발사업은 산업체 주도 원칙 하에, 산업체 역할을 강화하고 설계 등 사업 초기단계부터 산업체 참여를 대폭 확대
- 특히 출연연이 수행하고 있는 체계종합기능\*을 산업체에 이관하여 사업 쏠과정을 주관할 수 있는 대형 체계종합업체를 육성
  - 부품단위 설계부터 부분체 설계·조립까지 쏠개발과정을 총괄하는 체계작업으로, Lockheed Martin(美), EADS-Astrium(유럽) 등이 세계적 체계종합업체임

### < 우주개발 분야별 산업체 참여 확대 방안 >

|                 | 현재                                                                                                                   |   | 추진방향                                                                                                                                 |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 다목적실용위성         | <ul style="list-style-type: none"> <li>•(항우연) 개발 총괄</li> <li>•(산업체) 부품 납품·조립 등 부분 참여</li> </ul>                      |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>•(산업체) 개발 총괄</li> <li>•(항우연) 핵심기술 개발 및 감리</li> </ul>                                          |
| 정지궤도복합위성        | <ul style="list-style-type: none"> <li>•(항우연) 개발 총괄</li> <li>•(산업체) 부품 납품·조립 등 부분 참여</li> </ul>                      | → | <ul style="list-style-type: none"> <li>•중장기적으로 산업체 주도 전환</li> </ul>                                                                  |
| 발사체(나로호→한국형발사체) | <ul style="list-style-type: none"> <li>•(항우연) 개발 총괄</li> <li>•(산업체) 부분품 제작·조립</li> <li>•(사업비) 산업체가약35% 집행</li> </ul> |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>•항우연-산업체 공동개발</li> <li>•예비설계부터 산업체 참여 및 총조립업체 조기 선정</li> <li>•(사업비) 산업체가 85% 이상 집행</li> </ul> |

※ '14년 개발 착수 예정인 차세대중형위성은 산업체-항우연 공동설계팀을 구성하고, 산업체 주도로 개발 추진

□ '우주기술 전문기업 지정제' 도입

- 위성·발사체 제작, 위성영상 활용 등 분야에서 기술력 있는 대형업체를 집중 육성하기 위한 전문기업 지정제 도입(우주개발진흥법 개정)

※ (관련사례) 산업부 로봇 전문기업 지정제, 국방부 방산업체 지정제 등

- 지정 기업에는 R&D 자금 지원, 금융혜택, 경영·기술컨설팅 및 우주개발사업 참여 우대 등의 혜택을 제공('14년 시범사업 추진)

## 벤처창업 지원 및 기술력 제고

① 우주분야 전문 벤처창업 지원

- 우수 특허 보유자 등을 대상으로 항우연 창업지원 프로그램(3년 이내 휴직 허용, 창업 준비자금 및 관련 시설 등 제공) 활성화
- 출연연 성과확산조직을 확대·개편하여, 사업화 아이템 발굴 및 창업자금 알선, 연구소기업 설립 등 창업 전담

※ 우주부문 매출비중 약 30% 이상 기업 중 '13.10월 현재 6개 기업이 벤처로 지정(썬트렉아이, AP우주항공, 두시텍, 솔탑, 지아이소프트, 에스이랩)

- 큐브위성·과학로켓 경진대회 등 우주시스템 학습 프로그램과 대학 창업지원 프로그램 연계를 통해 대학(원)생 1인 창업 유도

※ 우수 아이디어는 '창조경제타운(www.creativekorea.or.kr)'과 연계하여 사업화 지원

② 산업체 기술력 제고 □ 산업체 수행 우주기술 개발사업 확대

- 각 부처의 우주기술 개발사업\*을 확대하여 산업체의 기술 개발 및 보유 기회 확대

•(미래부) 우주핵심기술개발사업, (환경부·국토부·해수부·기상청 등) 위성 탑재체 개발사업, 위성정보 응용기술 개발사업 등

- 개발대상 기술도 위성 탑재체 등 未자립·고부가가치 기술 위주로 선정하여, 개발 後산업적 활용가능성을 제고

※ 다목적·천리안위성의 탑재체 등 핵심기술 자립도 평가 및 개선방안 마련 병행

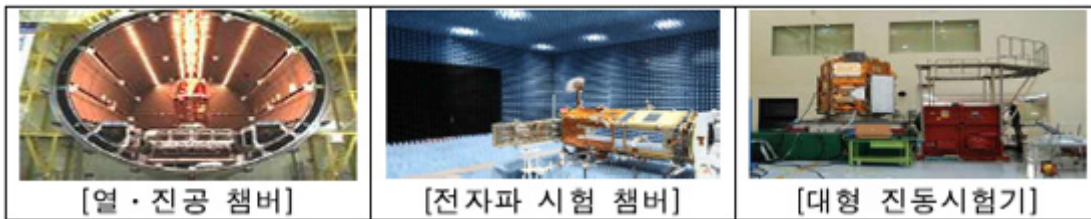
□ 산업체 생산 제품의 우주환경 검증 및 상용화 추진

- 산업체 생산 우주제품의 소형위성(우주기술 검증 및 우주실험 수행 위성) 탑재 확대를 통한 우주환경 검증 시행
- 검증이 완료된 제품은 다목적실용위성 및 정지궤도위성 등에 직접 적용하여 실용급 위성에 대한 우주 이력 확보 도모

□ 출연연 보유 지상 시험장비 이용 촉진

- 산업체가 보다 용이하게 지상 시험을 수행할 수 있도록 출연연 보유 시험장비·시설에 대한 웹 기반 지원 시스템을 구축

< 항우연 보유 대형 시험장비 >



○ 출연연 시험장비 이용 촉진을 위해 인프라 대여 및 시험대행 등을 전문으로 하는 연구소기업 설립 추진

□ 우주기술 감리제도 도입 ○ 산업체 기술 및 제품의 신뢰성 제고를 위해 우주개발진흥법 개정 및 전담부서 신설(출연연 內)을 통한 우주기술 감리제도 도입

③ 우주산업 인프라 확충 □ 전문인력 양성

- 우주개발사업과 연계한 산·연 공동연구센터\*를 구축하여, 산·연 교류를 통해 전문인력을 양성하고 우주 기술 멘토제도를 도입
  - 한국형발사체개발사업 산·연 공동설계연구센터 개소('13.6월)
- ‘(가칭)우주전문교육센터’를 개소, 우주개발 분야별·단계별 교육 프로그램 운영을 통해 매년 200여명의 전문인력 양성

※ 본 프로그램 등을 통해 산업체 전문인력을 '11년 1,047명에서 '17년 2,600명으로 확대

□ 우주기술 산업화 지원조직 신설

- 산·학·연 참여 ‘(가칭)우주산업진흥협회’를 창립, 시장동향 파악, 산업 실태조사, 산업 이슈 발굴·관리 등의 기능 수행
  - 우주개발사업 참여 확대, 벤처창업 등으로 지속적 증가가 예상되는 산업체의 역량을 총결집하여, 우주 분야 전문 산업단체 역할 전담

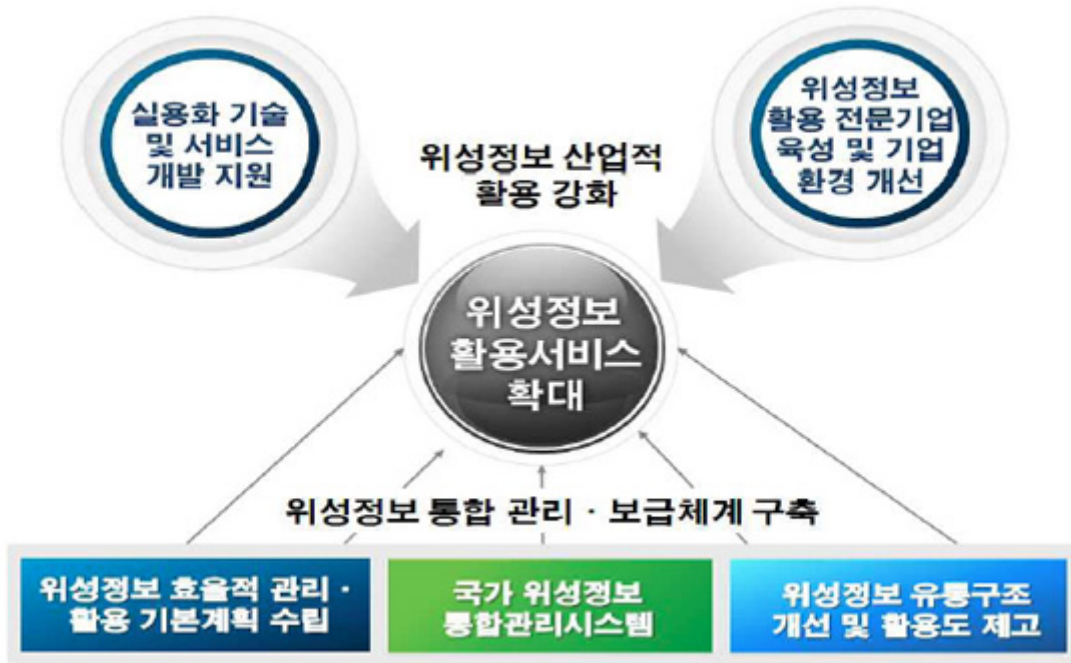
### 전략 3. 위성정보 활용서비스 확대

[ 현황 및 문제점 ]

- 위성정보를 여러 기관에서 분산 관리함에 따라, 관리 효율성이 낮고 데이터 가공을 통한 부가가치 생산능력도 저하
- 급성장하는 세계 위성영상서비스 시장에 진출할 수 있는 전문기업 부재

[ 추진방향 ]

- ◆ 위성별·기관별 위성정보 통합관리 체계 구축 및 위성정보 실용화 기술개발을 통해 위성정보를 판매 위주에서 산업적 활용으로 전환
- ◆ 위성영상서비스 시장 확대·개척을 위한 전문기업 육성 및 기업환경 개선



## 위성정보 통합 관리·보급체계 구축

### □ 위성정보 효율적 관리·활용 근거 마련

- 우주개발진흥법 개정을 통해 국가 위성정보 보급 관리 및 활용에 관한 기본원칙 입법화
- 법령 개정 후 「위성정보 활용 기본계획」을 수립, 위성 수 증가 등에 대비한 종합적인 위성정보 보급·활용 기준 정립

### □ '국가 위성정보 통합관리시스템' 구축

- 대용량 자료시스템 구축을 통해 국내외에서 생산·수집되는 다양한 위성정보 통합 저장·관리 및 전담기구 정비

※ 항우연 위성정보연구소는 우주개발진흥법에 근거, 위성정보활용 촉진 전담기구로 지정('08년)되었으나, 위성정보 일부만 관리하고 있는 실정

- 위성정보에 대한 사용자 접근성 제고를 위해 각 위성정보 관할기관(항우연, 기상위성센터, 해양위성센터 등)과 연계 검색시스템 구축

### □ 위성정보 활용도 제고

- 아이디어만 있으면 전문지식이 없어도 누구나 자유롭게 위성정보를 가공·활용할 수 있도록 응용 SW 및 제작소스 제공



※ (사례) 일반인 다수가 참여하여 공공 지도정보를 생활안전·편의 등 특정 목적을 갖는 지도정보로 재 구성하는 커뮤니티 매핑(community mapping)

□ 위성정보 공개 확대

- “정부 3.0” 실현의 일환으로 ‘위성정보 통합관리시스템’ 기반 개방형 플랫폼\*(웹·모바일)을 구축, 대국민 위성정보 공개 확대
- 원하는 위성정보를 원스톱으로 검색·주문·배포하는 시스템

## 위성정보 산업적 활용 강화

□ 위성정보 실용화 기술 및 서비스 개발 지원

- 운용 중인 국내 위성 및 해외로부터 획득한 위성정보의 가공을 위한 산업체 주도 위성정보 실용화 기술 개발 지원
- 이를 통해 위성정보를 판매 위주에서 공공수요 대응 및 시장 활용 촉진으로 전환



- 위치정보, 위성영상 등을 활용한 3D 앱(App.)\* 개발 지원을 통해 위성정보서비스 시장 확대 및 국민생활 편의 도모
- 사용자 현재 위치 기반 교통정보, 광고, 생활안전 등의 정보제공

□ 위성영상 전문기업 육성 및 기업환경 개선

- ‘우주기술 전문기업 지정제’를 활용한 전문기업 육성\* 및 위성영상 활용 연구소기업 설립\*\* 추진
- 행정적·재정적 지원 외에 신규 서비스 개발단계에서 위성정보 무상 제공
- 세계적 위성정보 활용 전문기업인 SPOT Image社は 당초 프랑스 우주청(CNES) 자회사 형태로 설립
- 위성영상 활용 분야 발굴 및 국산 S/W 적용, 위성과 위성영상처리 S/W 패키지 수출 등을 통한 시장수요 창출
- 위성영상 민간 활용제한 기준을 흑백 해상도 4m 이하에서 1m 이하로 완화 추진(관계부처 협의를 통해 「위성정보 보안관리 규정」 개정)

※미국의 경우 자국 기업에 50cm급 위성영상 제공

## 전략 4. 우주기술 융·복합 활성화

[현황 및 문제점]

·우주기술은 타 산업분야로 경제적 파급 가능성이 높음에도 불구하고, 효과적인 스피노프 지원 부족으로 기술 이전 실적 및 기술개발 성과 활용도가 낮음  
 ·우주기술 또는 우주제품을 활용한 테마산업은 취약한 실정

[ 추진방향 ]

- ◆ 우주기술과 ICT·국방기술 등의 융·복합 사업, 우주기술 스피노프 사업 추진을 통한 신규 서비스 및 부가가치 창출
- ◆ 일반 국민이 쉽게 접할 수 있는 우주기술 기반 콘텐츠, 관광상품 개발 등 우주테마산업 육성



## 우주기술 융·복합 사업 추진

### □ 우주기술(ST)-ICT 융·복합

- 미지의 영역 개척 기술인 ST와 효율적 정보 생성·전달 기술인 ICT의 융·복합을 통해, 국민의 삶의 질 제고 및 우주산업 경쟁력 강화
  - (위치정보서비스) 차세대 위성항법보정시스템(SBAS\*) 및 한국형 위성항법시스템 구축(총 7기 항법 위성 개발, 국토부 등)을 통해 신규 위치정보서비스 발굴 추진
  - Satellite Based Augmentation System : 기존 GPS 신호의 오차 보정을 통해 실시간 1m 이내의 정밀위치정보를 제공하는 시스템('18년 시범서비스, 국토부)
  - (위성 S/W) 위성 탑재 S/W 국산화\*, 위성관제시스템 표준화 S/W개발 등을 통해 위성 관련 산업 부가가치 창출
  - 정지궤도위성 기준 '13년 30% 수준인 S/W 국산화율을 '17년 90%로 확대
  - (위성통신시스템) 천리안위성 기반 VSAT\* 위성통신시스템(지상국, 단말기 등) 국산화 및 기술이전을 통해 국내외 원격통신 시장\*\* 개척
  - Very Small Aperture Terminal : 2m 이하 초소형 안테나를 사용하는 지상국
  - 항공·선박용 위성전화·인터넷, 재난통신, 원격 데이터 송·수신 등의 서비스 시장(현재 세계적 위성통신 업체인 英인말셋社가 시장 주도)
  - (기타) 산업체 등의 의견수렴을 통해 ST-IT의 융·복합 아이템을 추가 발굴, 비타민 프로젝트(창조경제 실현계획)를 통해 사업 추진

### □ 민·군 기술 협력

- '민·군겸용기술사업'(산업부·방사청) 등을 활용하여 국방기술을 우주산업체에 도입, 기술경쟁력을 제고
- 항우연-국방과학연구소 간 민군교류협력 협약('12.5월)을 바탕으로, 산업체를 포함한 정기협의체 운영

### □ 우주기술 스피노프 추진

- 출연연 보유 특허기술 등을 대상으로, 의료 생활 제조 등 다양한 산업으로의 스피노프(spino-off, 우주→

他분야)를 통한 부가가치 창출

※ '13년 2개 과제(△ 위성항법기술 활용 '무인이동체 유도시스템' 개발, △ 발사체 흡음기술 활용 '디젤엔진용 청정소음기' 개발) 시범추진 중이며, '14년 5~6개 과제로 확대

- 일반 산업체 대상의 상향식 과제공모를 통해, 과제당 연 4억원 이내의 R&BD 자금, 기술컨설팅 및 시설 등 지원

- 스피노프 확산을 위해 출연연 보유 우주기술 DB화\*, 우주기술소개집 발간 등 기술자산의 개방 확대 추진

•DB는 중소기업지원통합센터(1379 원스톱서비스)를 통해 공개

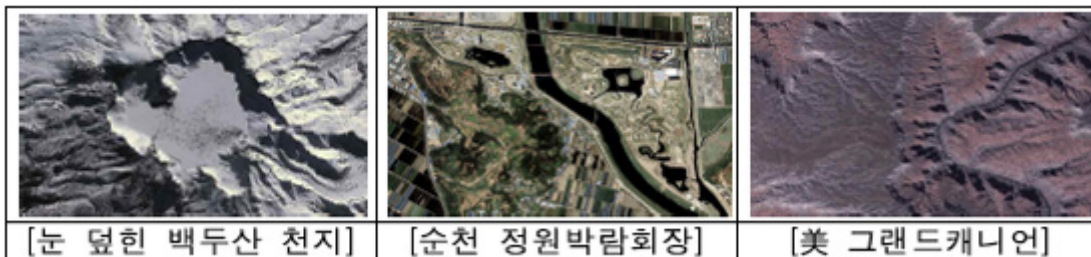
< 우주기술 스피노프 주요사례 >

| 원천기술                           | 파급기술                     | 파급산업 |
|--------------------------------|--------------------------|------|
| 우주인 런닝머신 신체 공기압 기술(NASA)       | 공기압 조절장치 추가된 물리치료용 런닝머신  | 의료   |
| 화성탐사 로봇용 보호 에어백(NASA)          | 외상 방지용 강화 섬유 직포          | 섬유   |
| 우주선 정수 및 재활용 장치(NASA)          | 병원 제거용 나노섬유 정수필터         | 생활   |
| 화성 생물체 탐사용 고감도 바이오센서(NASA)     | 수중(水中) 병원균 탐지 바이오센서      | 건강   |
| 무중력 효모 배양기술 (NASA)             | 기능성 화장품(국내기업인 '아리메드' 개발) | 미용   |
| 인공위성 개발 과정에서 획득한 방사선 분석기술(항우연) | 인공방사선 감지기 개발('썬트랙아이')    | 원자력  |

## 우주테마산업 육성

□ 위성정보 활용 콘텐츠산업 육성

- 우주분야 전문 콘텐츠(다큐멘터리, 교육프로그램 등) 제작 및 방송·온라인 송출 지원



- 단기적으로는 기존 채널을 활용\*하고, 중장기적으로 공영방송 등을 통한 전문 방송채널 설립을 통해 우주 콘텐츠 유통경로를 확대

•미래부-항우연-kt skylife 업무제휴('13.6월)를 통한 위성영상 콘텐츠 방송 송출 중

□ 우주기술 기반 관광산업 육성

- 우주과학관(나로우주센터 內) 연계 및 해외 우주테마파크 제휴 등을 통한 우주테마파크 조성 및 테마파크 벤처기업 설립 추진



※ 일본 우주테마파크인 '큐슈스페이스월드'는 매년 200만명 이상의 관람객 유치

- 시장성 높은 우주테마형 기념상품을 전문적으로 개발·판매하는 중소기업 발굴·지원(Space Shop 구축 등을 통한 유통채널 확보 등)
- 무중력 체험여행 등의 상품을 제공할 수 있는 민간 우주여행사 설립 및 기업 운영 지원

※ 미국 zero-G社의 일반인 대상 무중력체험 사업(비용 1인당 약 500만원)

< 우주테마산업(예시) >



## 기대효과

본 종합대책을 통한 우주개발 물량 지속 창출, 산업체 참여확대, 우주기술 융·복합 활성화 등으로,  
- '17년 기준 우주분야 전문 벤처기업 50개 이상, 국내 우주산업 매출액 2조 8천억원, 신규 일자리 4,500개 창출

< 「우주기술 산업화 전략」 추진에 따른 변화상 >

| 구분                        | 현재                    | '17년                   |
|---------------------------|-----------------------|------------------------|
| <b>위성개발 물량</b>            | <b>총 6기('04~'13년)</b> | <b>총 11기('14~'20년)</b> |
| 다목적실용위성                   | 3기                    | 3기                     |
| 정지궤도위성                    | 1기                    | 3기                     |
| 차세대중형위성                   | -                     | 3기                     |
| 소형위성                      | 2기                    | 2기                     |
| <b>위성 및 위성영상 수출</b>       |                       |                        |
| 다목적실용위성                   | -                     | 1기 이상('17년까지)          |
| 소형위성                      | 3기('13년까지)            | 4기 이상('17년까지)          |
| 위성영상                      | 22.6억원(연평균)           | 100억원(年)               |
| <b>전문인력 양성</b>            |                       |                        |
| 산업체 전문인력 수                | 1,047명('11년)          | 2,600명                 |
| <b>우주산업체 참여비율</b>         | <b>41%('11년)</b>      | <b>81%</b>             |
| 위성개발 분야                   | 31%                   | 80%                    |
| 발사체개발 분야                  | 52%                   | 87%                    |
| 위성활용 분야                   | 23%                   | 44%                    |
| <b>우주분야 전문 벤처창업</b>       | <b>6개</b>             | <b>50개 이상('17년까지)</b>  |
| 우주기기 제작 분야                | 2개                    | 10개                    |
| 위성활용서비스 분야                | 4개                    | 30개                    |
| 우주기술 파생산업 분야              | -                     | 10개                    |
| <b>국내 우주산업체 매출액(年)</b>    | <b>8,866억원('11년)</b>  | <b>2조 8천억원</b>         |
| 우주기기제작 산업(비중)             | 11%                   | 41%                    |
| 수출 및 우주서비스 산업(비중)         | 89%                   | 53%                    |
| 간접 우주산업(비중)               | -                     | 6%                     |
| <b>우주분야 신규 일자리 창출(누적)</b> | <b>856개('13년)</b>     | <b>4,500개</b>          |

## 추진일정

| 추진과제                         | 소관부처                                | 추진일정         |         |      |
|------------------------------|-------------------------------------|--------------|---------|------|
| <b>1. 우주산업 수요 창출</b>         |                                     | '13~'14      | '15~'17 | '18~ |
| <b>1</b> 산업체 예측가능 우주개발 비전 제시 |                                     |              |         |      |
| ① 중장기 우주개발 물량 확보             | 미래부 등                               | (9~10페이지 참조) |         |      |
| <b>2</b> 우주제품 수출 활성화         |                                     |              |         |      |
| ② 해외 마케팅 추진                  | 미래부, 기재부, 외교부, 중기청                  | →            |         |      |
| ③ 위성제품별 수출전략 마련              | 미래부                                 | →            |         |      |
| ④ ODA 활용 및 수출역량 강화           | 미래부, 기재부, 외교부, 중기청                  |              | →       |      |
| <b>2. 산업체 역할 확대 및 경쟁력 강화</b> |                                     | '13~'14      | '15~'17 | '18~ |
| <b>3</b> 우주개발사업 산업체 역할 확대    |                                     |              |         |      |
| ⑤ 산업체 참여 확대                  | 미래부                                 | →            |         |      |
| ⑥ 체계종합기능 산업체 이관              | 미래부                                 |              | →       |      |
| ⑦ 우주기술 전문기업 지정제 도입           | 미래부, 기재부, 법제처                       | →            |         |      |
| <b>4</b> 벤처창업 지원 및 기술력 제고    |                                     |              |         |      |
| ⑨ 우주분야 전문 벤처창업 지원            | 미래부, 중기청                            | →            |         |      |
| ⑩ 우주기술 개발사업 확대               | 미래부, 기재부, 환경부, 국토부, 해수부, 기상청 등      | →            |         |      |
| ⑪ 산업체 생산 우주제품 시험·검증 확대       | 미래부                                 |              | →       |      |
| ⑫ 우주기술 감리제도 도입               | 미래부, 법제처                            | →            |         |      |
| ⑬ 전문인력 양성                    | 미래부                                 | →            |         |      |
| ⑭ 우주기술 산업화 지원조직 신설           | 미래부                                 | →            |         |      |
| <b>3. 위성정보 활용서비스 확대</b>      |                                     | '13~'14      | '15~'17 | '18~ |
| <b>5</b> 위성정보 통합 관리·보급체계 구축  |                                     |              |         |      |
| ⑮ 위성정보 관리·활용 근거 마련           | 미래부, 법제처                            | →            |         |      |
| ⑯ 위성정보 통합관리시스템 마련            | 미래부, 기재부, 국방부,                      | →            |         |      |
| ⑰ 위성정보 활용도 제고 및 공개 확대        | 환경부, 해수부, 기상청 등                     | →            |         |      |
| <b>6</b> 위성정보 산업적 활용 강화      |                                     |              |         |      |
| ⑱ 위성정보 실용화 기술개발              | 중기청                                 |              | →       |      |
| ⑲ 위성영상 전문기업 육성               | 미래부                                 |              | →       |      |
| <b>4. 우주기술 융·복합 활성화</b>      |                                     | '13~'14      | '15~'17 | '18~ |
| <b>7</b> 우주기술 융·복합 사업 추진     |                                     |              |         |      |
| ⑳ 우주기술 융·복합 사업 추진            | 미래부, 기재부, 국방부, 안행부, 산업부, 국토부, 해수부 등 | →            |         |      |
| <b>8</b> 우주테마산업 육성           |                                     |              |         |      |
| ㉑ 위성정보 활용 콘텐츠산업 육성           | 미래부, 기재부, 방통위                       | →            |         |      |
| ㉒ 우주기술 기반 관광산업 육성            | 미래부, 기재부, 문화부, 중기청                  |              | →       |      |

분류: 연구개발정책실 | 기초원천연구정책관 | 우주기술과

# 미래성장동력 종합실천계획

## 주력산업 고도화(주력산업)

### 스마트 자동차

- (목표) 글로벌 스마트 자동차 산업 3대 강국 실현
- (추진전략) 핵심부품의 독자기술 확보로 스마트자동차 상용화 생태계 구축 및 글로벌 경쟁력 확보
  - (R&D/사업화) 자율주행 자동차 기반기술 확보 및 스마트 자율협력 주행도로 시스템 개발
  - (인프라) 기술개발 및 평가 테스트베드(실험도시) 구축 및 커넥티드 자율주행 통신 표준화 등 스마트 자동차 인프라 고도화
  - (법·제도) 도로 운행을 위한 허가기준 및 자율주행자동차 법·제도 개선과 함께 국제 기준 조화 추진

### 5G 이동통신

- (목표) 세계 최고 5G 상용서비스 제공 및 이동통신 기반 구축
- (추진전략) Pre-5G 핵심기술 시연을 통하여 5G 핵심 시범서비스를 실현하고 세계 최초 5G 상용 서비스 제공
  - (R&D/사업화) 5G 핵심기술 및 기술선도형 기술확보를 위한 전략적 R&D 추진으로 5G 부품 및 ICT 부품 경쟁력 확보
  - (인프라) Pre-5G 핵심 서비스 시연과 함께 평창동계올림픽 시범서비스 및 필드 테스트베드 추진 등을 통해 5G 상용 서비스 기반 구축
  - (법·제도) ITU-R 중심의 5G 주파수 적기 확보와 5G 전략추진위원회 등을 통해 중소·중견기업의 5G R&D 및 사업화 지원 확대

### 심해저 해양플랜트

- (목표) 심해저 해양플랜트 엔지니어링 기술 확보 및 핵심기자재 국산화
- (추진전략) 심해저 해양플랜트 연구기반 구축 및 엔지니어링 역량 강화로 핵심기자재 국산화 및 글로벌 시장 진출 기반 조성
  - (R&D 및 사업화) 심해저 생산·처리 핵심시스템 설계기술 확보 및 기초엔지니어링/심해생산플랜트 설치 기초기술 개발
  - (인프라) 해저파이프 안전성 평가설비 및 심해 해양공학수조 구축과 URF설비 국산화 등 산업발전 전주기 인프라 구축
  - (법·제도) 국산 기자재 적용 의무화 및 적용률 제고를 법제화하고 국제인증 및 정보제공 지원을 제도화

### 고속·수직 이착륙 무인항공기

- (목표) ICT와 융합한 고속·수직이착륙 무인기 개발로 국내 민·군 수요충족 및 '23년 세계 3위 무인기 기술강국 진입

\* 무인기 기술수준: ('12) 세계7위 → ('23) 미, 이스라엘에 이은 3위 기술강국

\*'23년 매출기준 미·러·중에 이은 세계 4위 진입: ('13) 1.65M\$ (30위권)→('23) 510M\$

#### □ 주요 추진내용

- (R&D) 既 확보 원천기술을 활용한 틸트로터 무인기 체계개발, 무인기 운용성능 향상기술 개발 및 시험 인프라 확충
  - \* 세계 2번째로 확보한 틸트로터 기술을 활용, 시장 선도형 무인기 개발

\* 함상운용, 복수무인기제어, 통합모듈형 항전장비 등 선도기술 개발

- (산업생태계) 민간 무인기시장 활성화를 위해 공공 시범사업\* 추진과 함께 해외 선진국과 국제공동 개발·마케팅 추진

## 미래 신시장 선점(미래신산업)

### 지능형 로봇

- (목표) 2020년 로봇생산 9.7조원 달성
- (추진전략) 로봇 강소기업의 핵심 기술개발 지원과 로봇 테스트베드 구축 등을 통해 신시장 창출 및 글로벌 경쟁력 확보
- (R&D/사업화) 수요를 반영한 테마 R&D 추진과 R&D 우수 결과물의 국내외 보급사업 추진 등으로 로봇산업의 발전역량 확충
- (인프라) 재난·헬스케어 로봇 실환경 테스트베드 및 마이크로 의료로봇 제품화 기반 구축으로 산업성장 인프라 구축
- (법·제도) 로봇 시험평가 및 품질 인증체계 구축과 로봇제품에 대한 인증제도를 마련하고 글로벌 경쟁력 확보를 위한 로봇 표준화 역량 강화

### 착용형 스마트기기

- (목표) 2020년 창의·감성 디바이스 글로벌 시장 선점
- (추진전략) 시장 주도형 기술개발 및 제품·서비스 확대로 착용형 디바이스 관련 산업의 지속 성장기반 마련
- (R&D/사업화) 시장 수요기반의 핵심부품·요소기술 개발 및 창의·감성 디바이스 다품종·소량 생산 스타트업 발굴·지원
- (인프라) 제품개발·사업화 지원을 위한 ‘창의디바이스랩’ 개소·운영 및 글로벌 수준의 웨어러블 디바이스 인증랩 구축
- (법·제도) 스마트 디바이스 산업 활성화를 위한 체계적인 법·제도 이슈 관리 프로세스 마련(규제 발굴→과제화 및 검토→관계 기관협의→상시 점검)

### 실감형 콘텐츠

- (목표) 선도기술 확보를 통한 미래 글로벌 콘텐츠 시장 선점
- (추진전략) 실감형 콘텐츠 선도기술 확보 및 생태계기반을 조성 통한 융복합 콘텐츠 사업 활성화 및 스타트업 육성
- (R&D/사업화) 초다시점·홀로그램 콘텐츠 획득·렌더링 기술개발 및 실감 기반 CG·VR 공동엔진 및 개방형 플랫폼 개발
- (인프라) 실감형 콘텐츠 융합 인력양성을 위한 COC(Creative Open Campus) 구축·운영 및 관련 중소기업 One-Stop 지원 센터 구축
- (법·제도) 실감형 콘텐츠 3대 분야 10대 서비스 관련 법·제도개선 수요 도출 및 저작물에 대한 저작권·초상권·특허 등 애로사항 지원

## 가상훈련 시스템

□(목표) 저렴하고 안전하게 훈련할 수 있는 가상훈련 시스템 분야 글로벌 강소기업 육성

\* 2021년까지 10개 스타기업 육성 및 매출 10억불 달성

□ 주요 추진내용

- (R&D) 고품질·중저가의 훈련시스템을 위한 핵심요소기술1) 개발을 통해 다목적 가상훈련 플랫폼 구축 및 타겟 훈련시스템2) 개발
  - 1) 물리엔진, 지능형에이전트, 가상훈련용 체감 입출력장치(HMD, 햅틱장치) 등
  - 2) 가상헬스시스템, 운전 훈련 시스템(수송), 선박 사고대응 훈련(재난대응) 등
- (산업생태계) 상업성이 높은 B2C시장 진출을 우선 추진하고, 국방·원전 등 고성능 훈련시장으로 확산
  - 가상훈련시스템의 확산 및 활용촉진을 위해 ‘(가칭)가상훈련산업진흥법’ 제정과 기능·안정성·성능 등 분야별 인증체계 구축

## 스마트 바이오 생산시스템

□(목표) 바이오 생산 시스템 고도화를 통해 바이오 산업의 생산성 향상 및 경쟁력 확보

\* 생체모사 디바이스 개발→임상·전임상 대체→신약개발 비용 감소 및 동물실험 대체

□ 주요 추진내용

- (R&D) 단기적으로 국내 반도체 공정기술을 활용, 진입장벽이 높지 않고 우리나라가 앞선 세포치료제 자동생산시스템(배양,정제,분석) 개발('17)
  - 중기적으로 급성장이 전망되는 바이오시밀러 시장을 타겟으로 고도기술이 필요한 항체치료제용 생산시스템 개발('21)
- (산업생태계) 개발대상 기기의 조기상용화 체제 구축을 위해 공공시장의 국산 바이오시스템 보급을 추진하고, 관련 지원인프라 구축 및 인력양성 등 추진

## 복지·산업 동반 육성(공공복지·에너지 산업)

### 맞춤형 웰니스 케어

□(목표) 맞춤형 웰니스 해외시장 세계 5위권 진입

□(추진전략) 웰니스 서비스 촉진을 위한 핵심기술·서비스 개발을 통한 웰니스 정보기기 서비스 확산 및 글로벌 시장 진출

- (R&D/사업화) 웰니스 케어 플랫폼 구축, 웰니스 케어 모니터링 및 서비스 기술 개발, 특정 서비스 타겟 특화된 디바이스 및 SW 개발
- (인프라) 표준화 및 인증 가이드라인 개발, One-Stop 종합지원센터 구축 및 개방형 플랫폼 기반 인증시스템 구축
- (법·제도) 의료법·의료기기법 개정을 위한 실증근거 확립 및 중소기업 분쟁지원을 위한 제도개선 지원 협의체를 구성

## 재난안전관리 스마트 시스템

- (목표) 현장 맞춤형·통합 재난안전시스템 구축으로 Safe Korea 실현
- (추진전략) 재난안전관리 스마트시스템 기술 기반 구축으로 실용화 기술을 구현하고 보급 및 고도화 추진
- (R&D/사업화) 국가재난안전정보 통합 프레임 구축 및 국민안전확보 실용화 기술개발을 통해 재난재해 예측 및 대응시스템 구축
- (인프라) 방재실험시설 확장과 재난현장 상황관리 시스템 및 국내외 실증실험 네트워크 구축 등을 통해 재난안전관리 인프라 고도화
- (법·제도) 재난안전 기술(산업) 및 방재산업 분류체계와 국가통계분석기반을 구축하고, '(가칭)재난안전산업 육성지원법' 제정 검토

## 신재생에너지 하이브리드 시스템

- (목표) 2024년 세계 신재생에너지 시장 10% 점유(5대 강국 진입)
- (추진전략) 신재생에너지 하이브리드 시스템 핵심기술 확보 및 사업화를 통한 신재생에너지 비즈니스 모델 실증·구현
- (R&D/사업화) 신재생에너지 하이브리드 시스템 모듈 통합기술 개발 및 개방형 ICT 융합 플랫폼 개발
- (인프라) 신재생에너지 하이브리드 시스템 개발센터 및 친환경 융복합 에너지 클러스터 구축
- (법·제도) 수요자 맞춤형 신재생에너지 보급·확산 정책 추진 및 신재생에너지 설비 설치 의무화 의무비율 향상

## 직류 송·배전 시스템

- (목표) 교류-직류 변환을 통해 송전하는 HVDC 시스템 기술자립으로 선진형 송전망건설 역량 확보와 동북아 수퍼그리드 연결에 대응

\* 핵심기술인 VBE(Valve Base Equipment, 제어시스템), DC 차단기 등 세계 3위 수준 기술 확보

### □ 주요 추진내용

- (R&D) 기존 HVAC·전류형 HVDC의 장점\*을 모두 갖춘 미래 전력망 기술인 전압형 멀티터미널 HVDC 시스템 원천기술 개발
  - \* 전력망 구성, 전력계통 안정화, 장거리 지중송전, 정전시 자가기동 등
- (산업생태계) 참여기업, 연구기관, 대학 등과 전력회사 등 수요처가 국산화 기술 확보와 글로벌 시장 진출을 위한 전략적 협업체계 구축
  - 기술개발 → 한전 전력계통 실증 → 사업화로 연계 추진

## 초임계 CO<sub>2</sub> 발전시스템

- (목표) 시장도입단계인 초임계 상태의 CO<sub>2</sub>를 사용하는 발전시스템을 개발을 통해 에너지산업의 국제적 경쟁력과 시장 지배력 확보

\* (효과) 국내 증기터빈발전 효율 2%향상으로 1,600MW 전력(원전 2기) 추가 생산 효과

\* (세계시장 점유율) ('21년) 1% → ('30년) 22%

### □ 주요 추진내용

- (R&D) 10MW 발전시스템 설계 건설·운영과 300MW급 대용량 발전시스템 설계기술 개발
  - 핵심기기(터빈, 압축기) 생산기술 등 기반기술 확보 후, 이를 활용한 10MW급 발전시스템 설계·건설·운영과 300MW급 설계기술 개발
- (산업생태계) 핵심기기 보유 중소기업과 발전시스템 설계·건설·운영 경험을 보유한 수요기업과의 연계를 통한 동반성장 추진

## 지속성장 기반 조성(기반산업)

### 지능형 반도체

- (목표) SoC+SW 융합을 통한 지능형 반도체 강국 도약
- (추진전략) 지능형 반도체 개발 기반과 차세대 제품개발 플랫폼 구축을 통해 미래시장 주도형 산업발전 기반 구축
- (R&D/사업화) OS, 융합IP 등 핵심요소기술 개발 및 스마트융합기기용(웨어러블, 스마트자동차 등) 지능형반도체 플랫폼 개발
- (인프라) 반도체설계자산유통센터(KIPEX) 구축 및 개방형 Soc+SW 융합 플랫폼 테스트베드 구축
- (인력양성) SoC+SW 융합형 지능형반도체 전문인력 양성 및 아키텍트급 지능형반도체 고급인재 양성 프로그램 운영

### 융복합 소재

- (목표) 창의소재 및 산업용 핵심소재 개발을 통한 소재 4대 강국 실현
- (추진전략) 융복합 소재 원천기술 융합연구체계 구축 및 응용기술 개발을 통한 원천기술 확보
- (R&D/사업화) 창의소재연구단 구성을 통한 융합연구 추진 및 미래성장동력 타분야에 적용 가능한 융합소재 발굴·개발
- (인프라) 우수 원천기술의 사업화 장애요인을 해결하는 ‘창의소재 갭(gap) 극복위원회’ 구성 및 「타이나눔 산업발전협의회」 구성·운영
- (법·제도) 원천소재의 특허 출원/등록비용 지원을 위한 제도개선 및 융복합 소재분야 투자확대를 위한 금융 및 M&A 지원체계 마련

### 지능형 사물인터넷

- (목표) 2020년 국내 시장규모 30조원 달성 및 글로벌 경쟁력 확보
- (추진전략) 지능형 사물인터넷 생태계 기반 조성 및 주요산업으로 확산을 통한 IoT 글로벌 경쟁력 확보
- (R&D/사업화) 스마트공간, 스마트타운 및 스마트메트로 핵심기술 개발 및 사업화를 통한 R&D 성과축적 및 사업화 기반 마련
- (인프라) 사물인터넷 정보보호체계 구축 및 창의 제품·서비스 D.I.Y. 개발환경(IoT DIY 센터, IoT DIY 오픈랩 등) 보급·확산
- (법·제도) 사물인터넷의 규제프레임워크 마련 및 IoT 실증단지과 연계한 규제개선 사항 발굴·개선

### 빅데이터

- (목표) 빅데이터 핵심기술 확보 및 활용 강국 도약
- (추진전략) 빅데이터 핵심기술의 단계적 확보 및 빅데이터 인프라 고도화를 통한 데이터 유통·거래 시장 창출
- (R&D/사업화) 고성능 컴퓨팅 기반의 빅데이터 플랫폼 개발 및 예측·분석 기반 의사결정 시스템 개발
- (인프라) 빅데이터 실증확산, 빅데이터 플랫폼 및 인터넷 신산업 연계성 강화, 빅데이터 유통촉진 확대 등 산업화 인프라 구축
- (법·제도) 빅데이터 개인정보 비식별화 기술가이드 보급, 빅데이터 유통 기준 마련 등 빅데이터 도입·활용 가이드 마련



## 첨단소재 가공시스템

□ (목표) 첨단소재(탄소복합소재, 티타늄 등) 가공시스템 핵심기술 개발을 통해 2020년 첨단 가공시스템기술 4대 강국 실현

\* 기술수준 : (현재) 82.1%, (日 100%, 美 97.2%, EU 96.3%, 中 63.5%) → ('20) 90%

□ 주요 추진내용

- (R&D) 수요기업(자동차, 항공 등)과 연계하여 수입에 의존하고 있는 가공장비·검사·개방형 CNC(수치제어 공작기계) 등을 통합적으로 개발
  - \* 기존 R&D사업은 가공장비, 공구, 검사장비 등을 개별적으로 개발
    - 복합가공을 위한 장비기술(독/프), 대형 부품가공용 공정 기술(미/영), 임베디드 S/W 등 운영솔루션 기술(일/미)은 국제공동연구 추진
- (산업생태계) 개발된 시스템의 검증과 사업화를 위해 수요대기업과 연계하여 양산지원센터 구축('16~'20) 및 레퍼런스 확보

# K-ICT 스마트 디바이스 육성 방안(안)

## 목차

- 1 추진 배경
- 2 스마트 디바이스 산업 현황 및 전망
  - 2.1 디바이스 산업 패러다임 변화
  - 2.2 디바이스 시장 현황 및 전망
- 3 스마트 디바이스 산업 진단
  - 3.1 패러다임 변화에 따른 전략 요소 변화
  - 3.2 디바이스 핵심 분야별 진단
  - 3.3 정책 추진 방향
- 4 비전 및 추진과제
  - 4.1 스마트 디바이스 부품·모듈 및 융합제품화 기술개발
  - 4.2 스마트 디바이스 제품화 지원
  - 4.3 신시장 창출 및 판로 개척
  - 4.4 디바이스 창작문화 확산
- 5 추진체계
- 6 기대효과
- 7 추진계획

## 추진 배경

- ♣ 관련 지식: "ICT가 선도하는 창조 한국 실현" K-ICT전략, 스마트미디어 산업 육성 계획(2015 ~ 2020)
- 디바이스 산업은 사물인터넷이라는 패러다임 대두로 급성장 전망
  - ICT를 중심으로 모든 사람·사물·공간이 연결되는 超연결 사회로 본격 진입함에 따라 네트워크에 접속된 디바이스의 급격한 증가 전망

•세계 IoT 디바이스 판매량 전망(Gartner, '14): ('14) 37.5억대→('20) 250억대

□ 스마트 디바이스 초기시장 선점을 위한 글로벌 주도권 경쟁 가속화

- 글로벌 기업과 유망 스타트업들의 웨어러블·IoT 디바이스 제품 출시가 잇따르고 있으며, 다양한 산업 분야에서 주도권 경쟁이 본격화

※ 지멘스, 보쉬, MS, Google, SKT, 레노버, 화웨이, IBM, 아마존, 알리바바 등 다양한 산업분야 기업들이 스마트 디바이스 분야로 진출

□ 우리나라는 스마트 디바이스 산업으로의 패러다임 변화 대응에 미흡

- 스마트폰 시장을 제외한 주요부품 및 새로운 디바이스 개발을 위한 핵심 기술 및 산업경쟁력이 부족
- 중소·벤처의 디바이스 개발 인프라 및 투자 환경은 여전히 낮은 상황으로 다품종·소량 생산 중심의 시장 환경 변화에 취약

※ 전자부품·디바이스 중소기업 설비투자(중기청 통계): ('11년) 6,464억원 → ('13년) 3,699억

□ 이에, 스마트 디바이스 산업 육성을 통해 국가 전략산업 경쟁력 강화 추진

- “사물인터넷 기본계획”(‘14.5.8, 정보통신전략위)과 디바이스 분야 실행 계획인 ‘차세대 스마트 디바이스 코리아 2020’을 통해 전략 발표

- ‘K-ICT 전략(‘15.3.25)’에서 창조경제 실현을 위한 9대 전략산업\* 스마트 디바이스를 선정하고 글로벌 스타기업 육성 지원

•소프트웨어, IoT, 클라우드, 정보보안, 스마트 디바이스, 5G, UHD, 디지털콘텐츠, 빅데이터

- ‘제조혁신 3.0 전략 실행대책’(‘15.3.19)의 창조경제 대표 신산업으로 선정하여 핵심 기술개발 및 관련 지능형 소재·부품 개발 추진

⇒ 스마트 디바이스 산업은 창의적인 기업의 아이디어를 구현하고 창조경제 실현을 위한 중요한 수단

< 스마트 디바이스의 정의 >

•(정의) 스마트 디바이스는 기존 PC, 스마트폰 등 단말기(디바이스)를 넘어

- IoT 환경에서 정보통신서비스를 이용자간·사물간 전달하는 지능화된 단말을 포괄적으로 지칭

•(구분) 디바이스의 특징에 따라 1·2·3세대로 구분할 수 있으며, 본 보고서의 중점 육성대상은 3세대 디바이스(스마트 디바이스)

< 디바이스 세대 구분 및 특징 >

◇ 디바이스 산업은 PC, 유선전화기 등 단순연결 위주의 1세대 디바이스, 스마트폰 등 서비스 위치제약을 극복한 똑똑한 2세대 디바이스에서

⇒ 디바이스와 디바이스 또는 디바이스와 주변 환경이 상호연동하여 실감·지능·융합형 서비스를 제공하는 3세대 디바이스로 발전

1세대 디바이스 : PC, 노트북, 전화기

2세대 디바이스 : 피쳐폰, 스마트폰, 태블릿PC

3세대 디바이스 : 스마트 워치, 가상현실 글라스, IoT 기반 스마트 칫솔 등(패턴 관리, 마모 측정)

- 현재는 2세대 디바이스가 성숙기로 접어드는 한편, 3세대 디바이스는 부상하는 초기단계이며 약 4.7년 후 성숙기에 접어들 것으로 전망

※ 디바이스 관련 종사자 및 산·학·연 전문가 53명 설문조사('15.6.15~6.26, IITP)

•(발전 방향) 스마트 디바이스는 2세대 디바이스와 연동 범위 확장에 따라 웨어러블 디바이스, IoT(사물인터넷) 디바이스 등으로 진화

< 주요 스마트 디바이스 사례 >

□ 스마트 디바이스는 센싱, 프로세싱, 통신 등의 기능을 바탕으로 헬스케어, 교통, 안전, 교육, 편의 등 다양한 분야에 확산

•스마트 디바이스의 기능이 다변화되고 고성능화됨에 따라 수많은 종류의 디바이스가 출현하여 개인의 삶과 사회를 지능화할 전망

| 분야   | 주요 디바이스 사례                                                                                       |                                                                                                           |                                                                                                       |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 헬스케어 | <br>스마트 헬스계     | <br>스마트 신발               | <br>운동신경계 재활훈련 디바이스 |
| 교통   | <br>통신형 블랙박스    | <br>HUD(Head-Up Display) | <br>차선감지센서          |
| 안전   | <br>IoT 영상용 서비스 | <br>스마트 헬멧               | <br>스마트 화재 경보기      |
| 교육   | <br>스마트 펜       | <br>스마트 칠판               | <br>홀로그램 교육         |
| 편의   | <br>스마트미터      | <br>3D HMD              | <br>스마트 조명         |
| 산업   | <br>스마트공장     | <br>스마트 소방헬멧           | <br>스마트로봇         |

## 스마트 디바이스 산업 현황 및 전망

### 디바이스 산업 패러다임 변화

□ 산업 패러다임이 인터넷→모바일→ 디바이스·개체(Things)·센서로 진화

- 연결 대상의 확대(사람+사물+공간) 및 디바이스·개체·공간의 스마트화를 기반으로 새로운 가치를 창조하는 초연결시대로 진입



자료: Digieco 2014.1 웨어러블 디바이스 산업 백서 재구성

□ 디바이스 산업의 패러다임의 변화에 따라 산업의 특성도 변화

- 스마트 디바이스는 다품종 소량에 적합하고 제품 수명 주기가 기존에 비해 짧아짐에 따라 중소·벤처 중심의 수평적 생태계 형성

< 패러다임 변화에 따른 산업 특성 변화 >

| 구분       | 2세대 디바이스 | 3세대 디바이스  |
|----------|----------|-----------|
| 생산방식     | 소품종 대량생산 | 다품종 소량생산  |
| 가치원천     | 효율성      | 창의성       |
| 생태계      | 수직적      | 수평적       |
| 제작 인프라   | 자체 보유    | 공유 인프라 활용 |
| 제품 수명 주기 | 1년 이상 장기 | 1년 미만     |

□ 오픈소스HW, [[제5회 국과심 2호 3D프린팅 산업 발전전략(안)]3D프린팅]] 등 새로운 생산방식 등장

- 아두이노, 라즈베리 파이 등 오픈소스HW를 이용하여 개인이나 커뮤니티를 중심으로 창의적인 디바이스를 구현하는 사례가 확산되고 있으며, 3D프린터를 활용한 시제품 제작 등 개인 맞춤형 생산 확대

## 디바이스 시장 현황 및 전망

□ ICT 시장을 주도해온 PC, 스마트폰 등 주력 디바이스 시장의 성장 둔화

- 개인용 컴퓨터(PC) 시장의 비중 감소가 예상되는 가운데 태블릿PC도 성장세가 둔화되는 단계에 진입
- 세계 스마트폰 시장도 '15년부터 실질적인 저성장 국면에 접어들며 선진시장 및 중저가 기반의 신흥시장도 포화상태에 도달

※ 세계 스마트폰 시장 성장률(IDC '13, %): ('11) 51.7 → ('13) 21.3 → ('15) 8.9 → ('17) 5.1

< 주력 스마트 디바이스 글로벌 시장 전망 >(단위 : 백만달러)



자료 : IDC, 2014

□ 웨어러블, IoT 등 고성장 신규 디바이스 시장에 대한 기대감 고조

- 향후 전망을 바탕으로 시장을 선점하기 위한 글로벌 제조사 및 스타트업들의 경쟁이 가속화되고 있으나 아직까지는 초기 시장 형성
- 디바이스에 탑재되는 스마트 센서 등 부품 수요도 급격히 증가할 전망

< 3세대 디바이스 글로벌 시장 전망 >(단위 : 백만달러)



< 주요국 디바이스 정책 현황 >

□ 주요국들은 디바이스 제조 생태계 조성을 위한 방향으로 정책 추진

- (미국) 오바마 대통령은 제조업 분야에 5년간 총 5억 3,000만 달러(한화 약 5,578억원)를 투자하는 내용의 행정명령을 발표('14.9월)
  - ※ 투자 금액 중 약 1억 3,000만달러를 중소기업의 신기술을 활용 신제품 개발에 지원
  - 스타트업 지원을 위해 관련 규제 완화 및 용이한 자금 조달\* 등을 위한 '잡스법(Jump start Our Business Startups Act, '12.4.5)' 추진
    - \* 기업공개(IPO) 절차·규제 간소화 및 인터넷·광고를 통한 소액투자자 유치 등
- (중국) 중국 최초의 경제 특별구역인 심천(深圳)\*을 중심으로 스마트 디바이스 제작 생태계 집중 지원
  - ※ 전 세계 휴대폰 생산의 약 50%를 담당하는 중국에서 심천은 약 70%를 제작
  - 스마트 디바이스 제작을 위한 인프라(공장 및 시설 등)가 밀집해 있어 자체 공장이 없는 스타트업들에게 최적의 환경 제공
- (유럽) 유럽위원회는 '스타트업 유럽 파트너십(SEP)'을 통해 스타트업들의 멘토링, 투자자 연계 및 글로벌화 등을 지원
  - ※ 이전까지 스타트업과 엑셀러레이터, 대기업 간 원활한 연계 및 교육·창업 등을 위해 대학 중심의 지원이 추진되었음
- (영국) 기업혁신기술부(BIS) 산하 기술전략위원회 '이노베이트 UK'는 '디지털경제 전략\*'의 일환으로 IoT 스타트업 지원 프로그램 운영
  - \* 디지털경제 전략(Digital Economy Strategy 2015~18) : 2015~18년 동안 혁신적인 사업에 총 1억 2천만 파운드(연3,000만 파운드) 투자 예정
  - 혁신적인 IoT 프로젝트를 선보인 7개 스타트업을 선정하여 총 100만 파운드(한화 약 17억원) 및 멘토링·투자자 연계 등을 지원

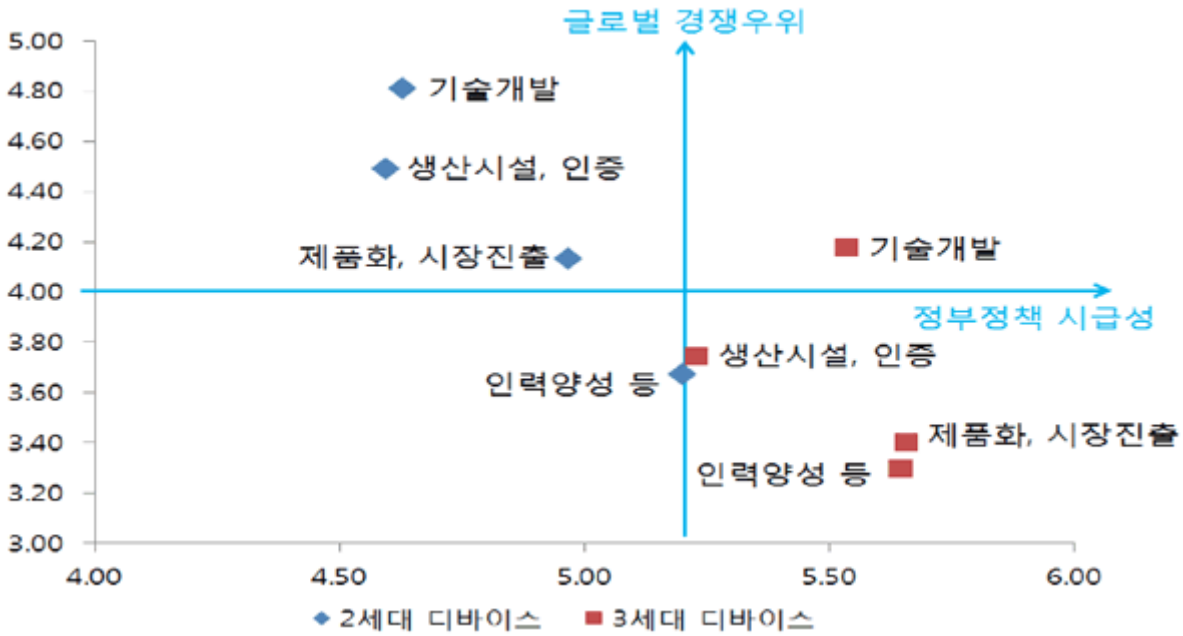
⇒ 주요국들도 스마트 디바이스 산업의 중요성을 인식하고 스타트업의 성장을 뒷받침할 수 있는 생태계 활성화에 집중 지원

## 스마트 디바이스 산업 진단

### 패러다임 변화에 따른 전략 요소 변화

□ (산업 진단) 디바이스 분야 경쟁우위요소를 기술개발, 생산시설·인증, 제품화·시장창출, 인력양성·규제개선 등으로 구분하여 진단\*

- 디바이스 관련 종사자 및 산·학·연 전문가 53명 설문조사('15.6.15~6.26, IITP)
- 스마트 디바이스는 글로벌 성장성이 높은 신산업 영역으로 현재의 경쟁우위(스마트폰 등 2세대)를 유지하고, 중소·벤처기업의 기술개발과 새로운 시장 창출·확대 필요



※ 7점 척도로 평가하여 결과의 평균값(경쟁우위 3.95점, 시급성 5.2점)을 기준으로 높고 낮음 구분

□ (분석결과) 기존에 비해 전반적인 경쟁력 하락으로 정부 지원 필요성 증가

- 기술 경쟁력을 강화하기 위해서는 중소·벤처가 다양한 제품을 개발할 수 있도록 핵심 센서·부품 기술개발 및 양산에 주력할 필요
  - 기술개발 세부영역 중 센서 등 부품 기술 분야가 가장 경쟁력이 낮은 것으로 조사
- 산업 패러다임 변화를 고려한 제품화지원, 시장창출 및 인력양성 등에 정부의 적극적 역할이 시급

## 디바이스 핵심 분야별 진단

□ (기술개발) 대기업의 경쟁력은 높으나 중소·벤처의 기술 혁신 역량은 부족

- 대기업의 디바이스 제조 기술력은 최고 수준이나, 스마트 센서, 부품, 무선통신 등 취약 분야에 대한 경쟁력 확보가 필요

※ WLAN, Bluetooth, Zigbee, Zwave 등의 스마트디바이스용 무선통신 핵심부품 및 핵심 IP를 95% 이상 해외 팹리스 및 IP 기업에서 라이선스하거나 전량 수입에 의존

- 스마트 디바이스 중소·벤처기업의 탈추격형 기술혁신 역량은 부족함에 따라 단기에 제품화할 수 있는 기술 개발 전략 필요
  - 출연연의 중장기 R&D 후 기업에 기술 이전하는 기존 사업화 방식으로는 중소·벤처기업의 기술혁신 속도 저하로 변화대응에 한계
- 시장·수요자 중심의 R&D기획 및 他산업에서의 생산적 활용·확산을 고려한 스마트 디바이스 기술 개발을 통해 사업화 성과 제고 필요

⇒ 글로벌 기업 경쟁분야는 시장에 맡기되, 중소·벤처기업을 위한 상용화 중심의 R&D 및 타 산업과의 융합을 촉진하기 위한 기술개발 필요

□ (제품화) 중소·벤처의 성공적인 제품출시를 위한 국내산업 여건 미흡

- 미국은 벤처캐피탈·클라우드 펀딩 등 투자 환경을 통해, 중국은 저렴한 생산기반 및 부품산업으로 스타트업의 성장 기반을 구축한 반면,
  - 국내 산업은 상대적으로 열악한 투자·생산 기반으로 독창적인 아이디어가 있는 스타트업의 성공적인 제품 출시가 어려운 여건
  - 특히 디바이스 분야는 시제품 제작부터 시장수요 개발, 공장 부지마련 등 SW기업에 비해 상대적으로 창업과 기업운영에 높은 리스크 및 진입장벽 존재
- 창조경제혁신센터, 시제품 제작터 등 민·관의 지원 인프라가 확대되고 있으나 인프라간 연계체계가 미흡하여 성과로 이어지는데 한계

⇒ 디바이스 스타트업을 전문적으로 지원하기 위한 제작지원 인프라를 확충하고 효율적으로 연계될 수 있는 체계 수립 필요

#### □ (사업화) 제품 개발 후, 투자유치 및 시장 진출로 이어지는데 한계

- 스마트 디바이스 시장은 아직까지 초기 수준에 머물러 있어 제품 출시 후에도 국내·외 판로 개척에 어려움을 겪는 상황
  - 창업·글로벌 진출 지원과 관련하여 K-Global 사업으로 연계추진 중이나, 디바이스 분야에 특화된 기획 및 성과관리를 위한 지원 미흡
- 창업·제품화·글로벌 진출 등 다양한 지원사업이 추진되고 있으나, 글로벌에서 성공한 기업 등 대표 성과도출에는 미흡
  - 특히 게임, 모바일업 등에서는 일부 성공사례가 존재하는 반면, 디바이스 분야는 오히려 투자가 감소하는 추세
  - '14년 신규 벤처투자 규모는 1조 6,393억원으로 전년대비 18.4% 증가한 반면 전자부품/컴퓨터/통신 장비 등 디바이스 관련 투자는 1,951억원으로 전년 대비 34% 감소(중기청 '15년)

⇒ 창의적인 아이디어를 발전시켜 글로벌 스타 기업으로 성장할 수 있도록 지원하기 위한 체계 마련 시급

#### □ (창작문화) 다양한 창의적 중소·벤처가 출현하기 위한 산업 근간 취약

- 아이디어를 손쉽게 구현하고 상품화하는 제조방식이 보급됨에 따라 창작문화 확산을 통한 창의적 아이디어·인력의 산업 유입 확대 필요
  - 커뮤니티를 중심으로 오픈소스 및 HW 공유 및 일부 분야에서 초기형태의 커뮤니티 교육이 확산되고 있으나, 전문적인 수준은 미흡
- 디바이스의 적용 분야가 의료, 안전, 에너지 등 다양한 분야로 확대되고 있으나, 각 산업별 규제로 시장 확대가 지연되는 사례 발생
  - 스마트 디바이스 新시장 활성화를 저해하는 법·제도적 불확실성을 해소하고 기술 표준화 및 시험·인증 등 신뢰성·안전성 확보노력 필요

⇒ 창작문화 확산 및 규제 개선 등 디바이스 생태계의 근간을 강화하고 확산하기 위한 노력 필요

## 정책 추진 방향



- R&D는 지속적인 경쟁 우위를 유지하기 위해 취약 분야를 타겟팅
  - 중소·벤처의 탈추격형 기술 혁신 역량을 지원하기 위한 상용화 및 기술사업화와 연계된 R&D 추진
  - 또한 모듈화 전략을 통해 중소·벤처가 디바이스 개발을 쉽게 수급하고 디바이스에 적용할 수 있는 센서·부품 모듈 개발 추진
- 스타트업의 초기 개발 비용을 낮추기 위한 제작 지원 및 인프라 제공
  - 중소·벤처 경쟁 영역은 시장 참여에 대한 진입 장벽 최소화하고 성장 기반을 마련해 주는 전략을 통해 성공 사례 확대 추진
  - 창의적인 스마트 디바이스 기업을 발굴하고 맞춤형 지원을 통한 아이디어부터 사업화까지 도전·도약의 판 마련
  - 기업 지원 인프라가 성과 창출로 이어질 수 있도록 창조경제혁신센터, K-ICT 디바이랩 등의 지역거점 제작 인프라 연계·활용 강화
- 글로벌 진출 지원 등 스타 기업을 육성하기 위한 지원 체계 필요
  - 우수한 스마트 디바이스 제품이 적기에 투자를 받고 빠르게 시장에 진입할 수 있도록 다양한 채널을 통한 판로 개척 지원 필요
  - 또한 창의적인 중소·벤처 성장을 위한 초기 시장 창출 등 활성화 기반 마련을 위한 투자 필요
- 디바이스 산업 육성을 위해 인력·제도 등 생태계 근간 강화 시급
  - 디바이스 관련 전문 인력뿐만 아니라 다양한 분야의 창의적인 인재가 산업에 유입될 수 있도록 창작 문화 확산 추진
  - 스마트 디바이스 기반의 융합 서비스 창출을 위한 생태계 협력체계를 구성하고 규제 개선을 통한 융합 확산 추진

< 그간의 스마트 디바이스 관련 정책 추진성과 >

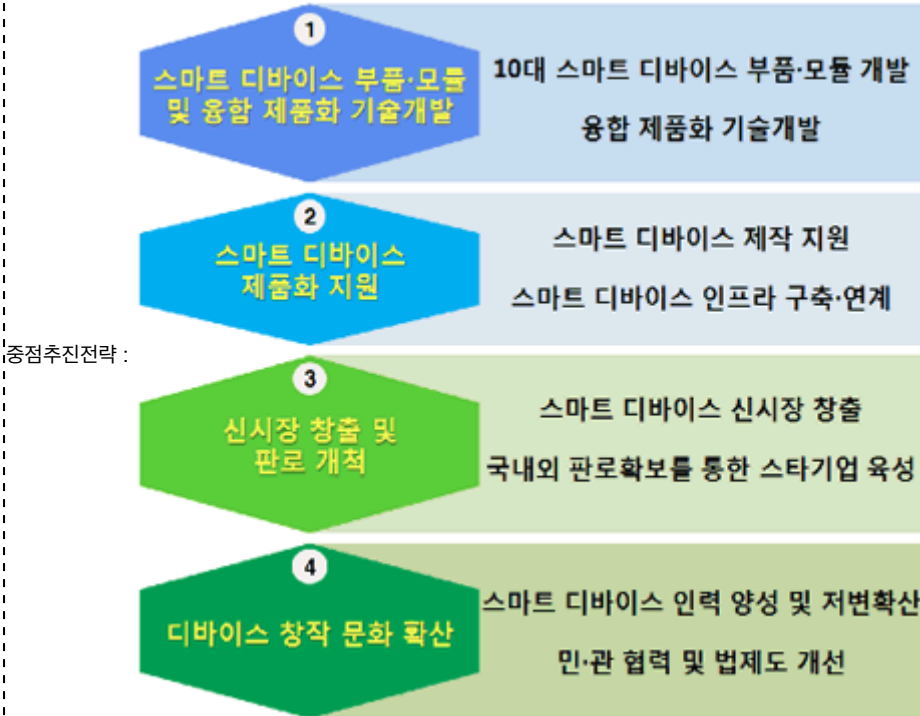
- (기술 개발) 기존 R&D예산을 통해 일부 반영\* 및 예타 사업 추진 중\*\*
  - \* 생체정보 기반 웨어러블 인증 기술 개발, 레저용 스마트 헬멧 개발 등 (4개 과제, 37억)
  - \* 소방·재난현장용, 차량용 웨어러블 밴드, 스포츠 코칭용 스마트고글 개발 등(6개 과제, 62억)
  - \*\* '웨어러블 디바이스용 핵심부품 및 요소기술 개발사업' 예타 추진 중('10년, 4,550억, 미래부·산업부 공동)
- (제품화) 디바이스 제작 지원을 위한 인프라 구축 및 제품화 지원
  - (인프라) 중소·벤처 디바이스 기업의 사업화 지원 체계인 'K-ICT 디바이스랩'을 수도권('14.12월)과 대구 지역('15.4월)에 구축
    - ※ '14년은 시범사업형태로 추진하고, '15년부터 신규 사업으로 예산 반영(연간 50억)
  - (제품화) 디바이스 공모전('14.12월) 및 창조경제타운과 연계를 통해 아이디어를 발굴하고 멘토링 및 우수 디바이스에 대해 시제품 제작
    - ※ (아이디어 발굴) 322건, (멘토링) 66회, (시작품) 125건, (시제품) 55건, (테스트) 6건
- (판로 개척) 스타 기업 육성을 위한 사업화 및 시장 창출 지원
  - (사업화) 우수 디바이스에 대한 투자 유치 및 글로벌 진출 지원
    - \* (2015 MWC 출품 지원) 6개 업체 (투자유치) 4건 (창업) 3건
  - (판로) 'ICT 융합 품질인증'제품에 대한 우선구매 지원 대상 지정
    - ※ 중소기업기술개발제품 우선구매제도 운영 등에 관한 시행세칙 개정(중기청, '15.5월)
- (문화 확산) 디바이스 산업의 기반을 강화하기 위한 교육 등 창작 문화 확산
  - (교육) 디바이스 제작을 위해 필요한 3D프린팅, 오픈소스HW, 임베디드SW 교육 등을 통해 저변 및 참여 확대 추진
    - ※ (교육/세미나) 디바이스 아카데미 등의 교육과정 및 장비·시설 운영을 통해 2,433명 참여공개 SW 개발자 센터 및 HW+SW 통합교육 등을 통해 556명 교육
  - (확산) 스마트 디바이스 생태계 국내외 동향, 제품 전시 등 디바이스 개발 및 창업에 대한 관심 증가와 사업 참여 확대 유도
    - ※ 웨어러블 스마트 디바이스 포럼 창립('14.3), NEX-D Insight 2014('14.11), NEX-D페스티벌('15.2) 등
    - ※ 기술표준 39건, 정책/제도 22건, 부품/서비스 104건 발굴

# 비전 및 추진과제

비전 : 2020년 스마트 디바이스 글로벌 시장 선점

목표 : 스마트 디바이스 글로벌 스타기업 300개로 확대

| 스마트 디바이스 기술개발         | 제품개발 지원           | 디바이스 관련 교육           |
|-----------------------|-------------------|----------------------|
| 10대 스마트 디바이스 부품·모듈 개발 | 1,000건 (연평균 200건) | 10,000명 (연평균 2,000명) |



## 스마트 디바이스 부품·모듈 및 융합제품화 기술개발

### 10대 스마트 디바이스 부품·모듈 개발

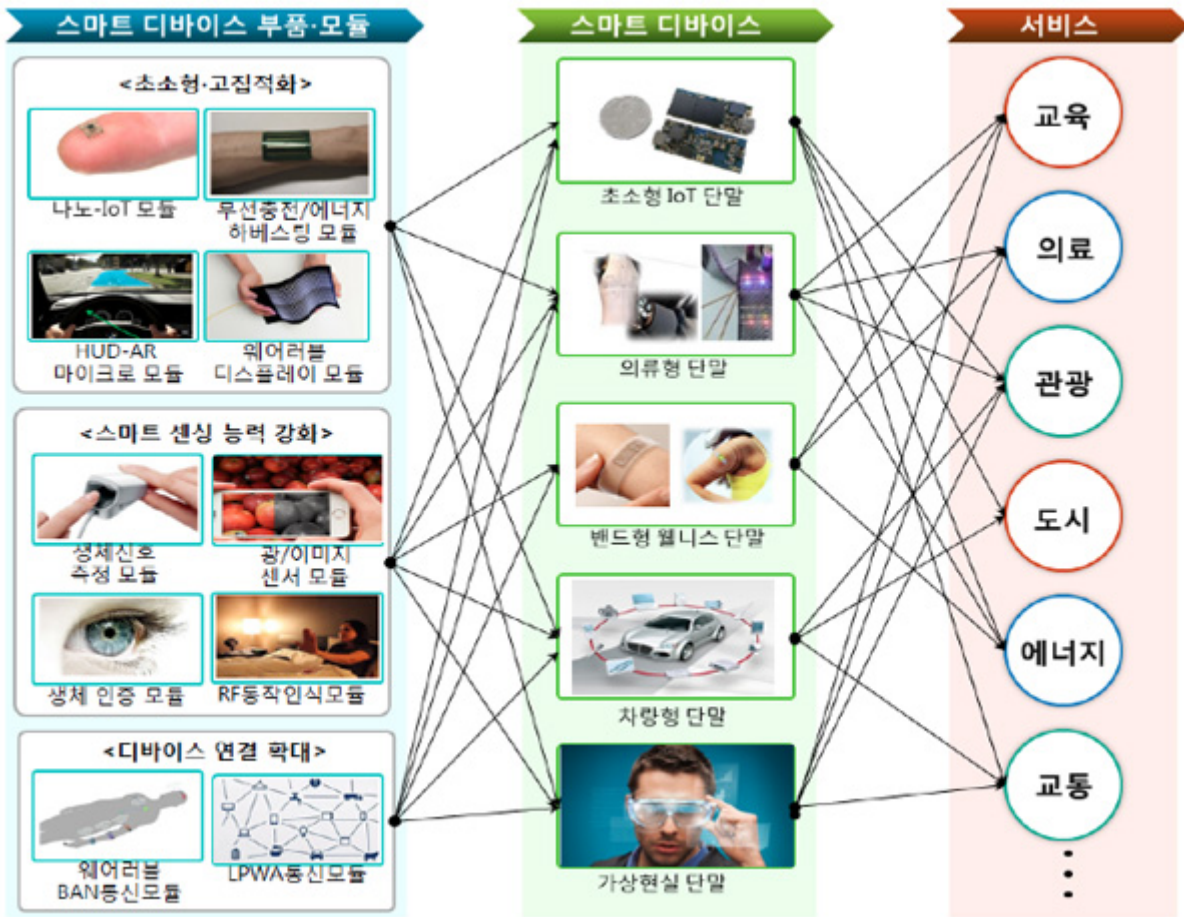
◇ 스마트 디바이스 제품 개발에 필요한 10대 부품·모듈 개발 및 핵심 기능 구현을 위한 공정기술 개발 등 기술 경쟁력 확보

□ 10대 스마트 디바이스 부품·모듈 개발을 통한 핵심기술 경쟁력 확보

- (추진 방향) 성장성·경쟁력을 기준으로 정보처리(processing)·센싱(sensing)·통신(networking) 관련 10대 스마트 디바이스 부품·모듈을 선별하여 중점 개발('16.~)

※ “웨어러블 디바이스용 핵심부품 및 요소기술 개발사업” 예타 추진 중('10년, 4,550억, 미래부·산업부 공동)

- HW측면의 기능 강화(초소형화·고집적화, 스마트 센싱, 기기간 연결 확대 등)뿐만 아니라 UI/UX, 응용 서비스 등 SW측면의 성능 향상 구현



- (개발 전략) 웨어러블, IoT 등 3세대 디바이스 시장에서 필요한 핵심센서.부품을 중소기업이 제품에 적용하기 쉽도록 모듈화('16.~)

- ICT 10대 융합 분야\*및 7대 주력산업분야\*\*와 연계된 기술 개발을 통해 스마트 디바이스의 상용화 촉진 및 융합서비스 확산

- 의료, 금융, 교육, 교통, 도시, 스마트홈, 문화·관광, 농·어·축산업, 에너지, 전통산업
- 자동차, 모바일, 로봇, 보안, 환경, 바이오·의료, IoT

|                       |   |                       |   |                             |
|-----------------------|---|-----------------------|---|-----------------------------|
| 10대 스마트 디바이스 부품·모듈 개발 | ➔ | 개발된 스마트 디바이스 부품·모듈 적용 | ➔ | 스마트 디바이스 상용화 촉진 및 연계 서비스 확산 |
|-----------------------|---|-----------------------|---|-----------------------------|

< 10대 스마트 디바이스 부품·모듈 활용 가능 분야 >

| 기술명                 | 서비스(예)          | 활용 가능 분야                                   | 디바이스(예)       |
|---------------------|-----------------|--------------------------------------------|---------------|
| 나노-IoT 부품·모듈        | 환경, 의료, 전통 산업   | 플랜트 시설 모니터링, 환경오염, 질병/전염병 모니터링 등           | 초소형IoT단말      |
| 생체신호측정 부품·모듈        | 관광, 의료          | 재난·안전 서비스, 스포츠/레저 관련 서비스 등                 | 뇌졸중 진단 헤어밴드   |
| 광/이미지 센서 부품·모듈      | 교통, 도시, 농·어·축산업 | 자동차 night vision, 식품 안전 분석기, CCTV 등        | 초다시점 단말       |
| 웨어러블 디스플레이 부품·모듈    | 교육, 문화·관광       | 박물관, 전시관, 홍보관 등 관광 및 교육목적의 체험관             | 플렉시블 투명 단말    |
| HUD-AR 마이크로 부품·모듈   | 교통, 문화·관광       | 자동차 안전주행, 디지털 사이니지 등                       | 스마트 헬멧, 스마트 카 |
| 생체 인증 부품·모듈         | 의료, 도시, 금융, 로봇  | 디바이스 및 시설의 본인 인증(음성, 지문인식 등) 서비스           | 신체이식형 기기      |
| 웨어러블 BAN통신 부품·모듈    | 교육, 도시, 로봇      | 특수임무자(군인, 경찰 등), 취약계층(노인, 장애인) 웨어러블 기기에 탑재 | 웨어러블 에어백      |
| LPWA통신 부품·모듈        | 에너지, 도시         | 재난, 교통, 에너지관리, 검침, 환경감시 등                  | 초소형 IoT 단말    |
| 무선충전/에너지 하베스팅 부품·모듈 | 에너지, 자동차 스마트홈   | 웨어러블 디바이스와 결합하여 전원 문제 해결                   | 스마트 신발        |
| RF동작인식 부품·모듈        | 교통, 관광, 의료      | 재난·안전 조기 탐지, 교통, 모바일 헬스케어 등                | 스마트 반지        |

※ 시장성, 기술 확보 가능성을 고려하여 매년 2~3개 과제를 연차별로 추진('16.~)

< 10대 스마트 디바이스 부품·모듈 선정 배경 >

- (수요발굴) 2020년까지 시장 선점 가능한 스마트 디바이스 부품·모듈 기술개발 과제에 대해 전문가 대상 수요조사 실시('15.4월 ~ '15.5월, 3회)
  - 이와 더불어 현재 예타 추진 중인 '웨어러블 스마트 디바이스용 핵심부품 및 요소기술 개발사업'의 일부 내용을 포함하여 총 24개 유망 기술 도출
- (10대 기술 선정) 모집된 수요 분야의 전문가 회의\*를 바탕으로 해당 분야의 기술 트렌드, 시장 수요 등을 고려하여 10대 스마트 디바이스 부품·모듈 선정
  - \* 센서, 통신, 디스플레이, 프로세서 등 주요 분야의 CP 및 민간 전문가 참여

#### □ 스마트 센서 분야 공정 기술개발

- 스마트 센서의 핵심 성능(초절전, 초소형·고집적, 고감도·고성능) 구현을 위해 既 구축된 나노팹(나노종합기술원 등)을 활용하여 핵심 공정 기술개발

※ '선행공정·플랫폼기술연구개발 사업'을 통해 공정기술 개발 지원('15.~, 미래부)

- 또한, 기술력이 가장 취약한 회로분야의 설계·공정에 대한 기술개발 지원

※ '첨단센서 육성사업'을 통해 핵심센서소자 회로 설계·공정 기술개발 지원('16.~, 산업부)

- 개발된 기술에 대한 개방형 라이브러리(표준화) 운영 등을 통해 기술 활용도 제고 및 기업의 제품개발 기간 단축

< 스마트 센서 구현을 위한 공정 기술개발 >

| 구분                     | 주요 내용                                                                                         |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 차세대 초절전 집적 공정 기술       | - 저저항 안정성 향상 및 전력소모 최적화 공정기술                                                                  |
| 초소형 NEMS* 공정 기술        | - 나노미터 수준의 두께, 간극 및 폭 등을 구현하는 센서 공정기술                                                         |
| 초미세 CMOS 공정 기술         | - 나노기술을 적용한 센서신호 처리용 반도체 회로(선폭) 공정기술                                                          |
| 고감도·고성능·극한환경 센서용 공정 기술 | - 고온, 고압, 방사선 노출 환경 등 극한환경에서 안정적 동작 가능한 고감도·고성능 센서 공정기술<br>- 자동차, 항공, 우주, 국방용 스마트센서에 적합한 공정기술 |
| 고집적·다차원 센서 공정 기술       | - 2개 이상의 기능(압력+가속도 등)을 가진 고집적·다차원의 멀티 센서 공정기술<br>- 메모리 및 로직기능이 포함된 스마트 센서 공정 기술               |

•NEMS : Nano-Electro-Mechanical System

## 융합제품화 기술개발

◇ 기존 전통산업 유망제품에 IoT 기반의 스마트 기능(상황인지, 분석, 알림 등)을 접목, 새로운 부가가치 및 융합서비스 창출 지원

### □ 스마트 디바이스 기술의 他산업 융합을 통한 기술사업화 및 제품화 지원(미래부)

- 패션·안전·의료 등 他산업분야 유망기업의 제품에 스마트 디바이스 기술을 접목하여 스마트 디바이스 기업으로의 사업영역 확대 추진

예) 세계시장 1위 국산 오토바이 헬멧에 센서 및 스마트 글라스 기능 적용을 통해 스마트 디바이스 제품으로 전환 유도

※ ‘스마트컴퓨팅 핵심기술개발 사업’을 통해 연간 1~2개 제품을 발굴·지원(’15.~)

※ 센서내장, 통신모듈 탑재 등 사물인터넷 기반 전통 제조제품 개발·제작(HW), 서비스 개발(SW), 평가·시험 및 고도화 등 사업화 비용 지원

- 스마트폰과 연동 가능한 모바일 기반의 기기(헬스케어, 로봇 등) 기능 강화를 위한 기술개발(’15.~)

[파일:스마트폰연동 모바일기반 기기.jpg]

※ ‘스마트폰 재활용 및 증강응용기술 기반구축 사업’을 통해 기술개발 지원

### □ 오픈 플랫폼을 통한 중소·벤처기업의 신제품·서비스 개발 촉진

- 대기업 IoT 플랫폼\*을 개방하고, OCEAN\*\*을 통한 소스 공개로 국내외 대.중소기업의 협업 생태계 구축 및 신제품·서비스 개발 촉진

•IoT 상생협력 협약체결(5.18)을 통해 삼성전자(ARTIK, 스마트싱즈), LG전자(홈챗), 통신사 IoT플랫폼 등 개방, 「전자IoT 협업센터」구축 추진(’15.하, 산업부)

※ ‘제조기반 설계기술 고도화 사업’ 내 ‘신기술융합 협업생태계구축’ 과제 활용(’16.~)

•Open allianCE for iot staANard : IoT 국제표준 기반으로 개발한 단말기와 서비스 플랫폼의 소스 코드 공개를 통하여 전세계적인 생태계 형성을 촉진하기 위한 연합체로 화웨이, KT, ETRI 등 전세계 200여개의 회원사가 활동 중

## 스마트 디바이스 제품화 지원

## 스마트 디바이스 제작지원

◇ 중소·벤처 기업이 빠르게 스마트 디바이스 제품 개발할 수 있는 단계별 맞춤형 지원을 통해 창의적 아이디어를 창업으로 연결

□ 스마트 디바이스 제품화 지원을 위한 아이디어 발굴 → 제품 기획 → 시제품 제작으로 연계되는 지원체계 구축·운영

- ※ ‘창의·감성 디바이스 제품화 기반구축 사업’을 통해 초기 스타트업의 제품화 지원(’15.3/4~ , K-ICT 디바이스랩 판교, 대구 등)
- (아이디어 발굴) 공모전(K-Global Startup 스마트 디바이스), 창조경제타운, 수시지원 등 다양한 채널을 통해 창의적인 디바이스 제품 아이디어를 발굴
  - 공모전 300건, 타사업 연계 100건, 수시지원 100건 등 연간 500건 이상의 아이디어 발굴 목표
  - VC·엑셀러레이터 등 전문가로 구성된 심의위원회를 매월 개최하여 평가를 통해 지원 대상 및 지원 내용을 결정
- (제품 기획) 제품화·사업화에 대한 아이디어 구체화, 사전기획 및 멘토링/전문 코디네이터 지원\*
  - 전담 연구기관과 연계하여 기술자문, 시장성·경제성·법/제도·특허 분석 등 추진
- (시제품 제작) 디바이스 제작 장비 및 도구, 디지털 제작도구(3D프린터, 레이저커터 등) 등을 활용한 프로토타입(시제품, 시작품) 제작 지원
  - 개념검증, 기능구현(PCB 설계·제작), 디자인(3D모델링, 기구설계), 목업제작 등 세분화된 지원을 통해 개발 단계별 맞춤형 지원 실시
  - 시제품제작소의 전문 제작시설을 활용하여 고품질 시제품 제작 지원

## 스마트 디바이스 인프라 구축·연계

◇ 자체 시설·장비를 갖추기 어려운 중소·벤처 기업을 지원하기 위해 디바이스 개발·제작·테스트를 위한 인프라를 구축·연계

□ 스마트 디바이스 제작 인프라 제공 및 연계·활용 강화

- 판교, 대구 등 7개 K-ICT 디바이스랩 등 지역거점 제작 인프라와 연계·활용 제품화 지원(~’19년 1,000건, 미래부)
  - ※ 전국 17개 창조경제혁신센터에서 운영 중인 보육기업에 대한 제품화 및 제작환경 제공 등 다양한 프로그램도 연계하여 제공
  - 중소·벤처기업이 스마트 디바이스 제품 개발시 디자인·상품성 등을 구현·검증할 수 있는 공통 시설·장비 및 작업공간 제공
  - ※ ‘창의·감성 디바이스 제품화 기반구축 사업’ 및 ‘창조경제밸리 육성지원 사업’ 등(’15.~)
- 미래부·산업부 유관 인프라와 공모전 공동개최, 제작지원 장비 공동 활용, 투자유치 등 제작 지원 소단계 실질적인 연계 추진

| 구분         | 협력 아이템                  | 세부 내용                                                                                                                            |
|------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 아이디어 발굴 구현 | 공모전 개최                  | •K-Global 스마트 디바이스 분야 공모전을 창조경제혁신센터와 연계 개최                                                                                       |
|            | 제작 교육 협력                | •지역 창작문화 활성화를 위해 지역 인프라를 대상으로 실습 프로그램 순회 교육<br>- 일반인 및 예비창업자를 대상으로 오픈소스 HW 이론, 체험 등                                              |
| 시제품 제작     | 시설 및 제작 장비 공동 활용        | •지역 인프라와 K-ICT 디바이스랩의 장비와 시설 현황을 공유하고 연계 활용 추진<br>•既 구축된 시제품 제작 지원시설을 연계·활용 및 웨어러블 특화 장비(유연소재 3D 프린터 등) 추가 구축을 통해 웨어러블 특화 시제품 제작 |
| 사업화        | 시장분석, 수출컨설팅 지원 해외전시회 참가 | •디바이스랩 우수 지원 결과물의 해외전시회 참여 공동 지원(투자상담회, 제품시연회 등)<br>•시장성 검증 지원 및 수출컨설팅·해외수요처 발굴 지원(KOTRA, 민·관의 해외 창업지원센터 활용)                     |

- 스마트 디바이스 아이디어 보유자와 임베디드 SW 개발자를 연계하여 아이디어를 구현하는「공개 SW 개발자 센터」확대 검토('14.12~, 산업부)
- 제작 인프라 장비·시설 정보, 기술 정보, 개발 노하우, 국내외 시험·인증제도 및 시험규격 제공을 위한 클라우드 기반 정보시스템 구축('15.4/4~)

- 스마트 디바이스·부품·서비스 분야 기업 및 전문가 리스트를 구축하여 기업간 협력을 활성화하고, 인적 네트워킹을 강화
- 중소·벤처 기업이 확보하기 어려운 글로벌 산업동향 분석, 국내외 既출시 제품 등 정보 제공함으로써 급변하는 시장 대응 지원

□ 해외 인증랩 구축을 통해 중소기업 해외 진출시 신뢰성 기반 확보 추진(미래부)

- 글로벌 이동통신 및 네트워크 사업자 인증랩 환경 구축 및 기술 이전을 통해 최적화된 인증 서비스 지원 ('해외인증랩 구축사업', 구미, '16.3/4)
- 기존 해외 현지에서만 가능한 해외 통신망사업자 인증을 국내에서 획득 가능하도록 지원함으로써 중소기업의 비용부담 및 개발기간 단축
  - ※ Alcatel-Lucent('15.2월), China Mobile, ZTE('15.8월) 해외인증랩 구축을 위한 MOU 체결
- 해외통신사업자와의 공동연구를 위한“공동 R&D Labs”운영('16.2/4)
  - ※ 사업자가 요구하는 스마트 디바이스 모델에 대한 연구개발, 상용화 및 수출 지원

□ 스마트 디바이스 관련 국제 표준 및 시험·인증 선도를 위한 체계 구축

- 스마트 디바이스·서비스 표준 개발 추진 및 시험·인증 절차·기준 마련('16.~)
- 국제 표준기구(IEC)에 스마트 디바이스 관련 전담조직의 신설 추진
- IEC내 웨어러블 디바이스 표준개발위원회 설립을 제안하였으며('14.12, 국표원), 한국인 의장 선출 지원 및 '스마트 디바이스 표준'으로의 확대 추진
- 시장 수요를 바탕으로 시험·인증 필요 분야 발굴 위한 절차·기준 마련 및 시범 서비스, 필드테스트 등 지원

< 웨어러블 디바이스 관련 표준화 추진 분야(예시) >

| 표준화 필요 항목           | 세부 내용                                                                  |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 웨어러블 안전성·신뢰성·보안 표준  | 소재·부품, 기기의 공통적인 인체 안전성, 신뢰성 평가 기준, 기기 상호인증, 기기 간 연동/제어, 프라이버시 보호 등의 표준 |
| 헬스·의료 웨어러블 제품 표준    | 건강관리, 웰니스, 진단 및 치료 등에 관련된 웨어러블 디바이스 및 서비스 표준                           |
| 응용 웨어러블 제품 및 서비스 표준 | 생활·문화, 패션, 국방, 산업안전, 레포츠 등 웨어러블 제품 및 서비스 표준                            |

## 신시장 창출 및 판로 개척

### 스마트 디바이스 신시장 창출

◇ 공공선도 분야 모델 발굴 및 스마트 센서 서비스 검증·확산을 위한 실증사업 우선 적용으로 초기시장 창출 및 사업성 검증

#### □ 국민 건강·안전·편의 개선을 위한 공공선도 모델 개발

- 시장 파급력이 큰 공공 서비스를 중심으로 상용화 초기단계 혹은 단기간 내 개발이 예상되는 분야의 공수요 연계형 프로젝트 추진('16.~)

- 공공에 적용 가능한 스마트 디바이스 제품·서비스 모델을 발굴·보급함으로써 공공분야 확산 및 활용 촉진

※ 現 '징검다리 프로젝트'를 통해 소방·재난현장용 웨어러블 디바이스를 개발 중이며, 추후 국민 안전처·소방방재청 등과 협력하여 공공분야 등 서비스 분야 확대 계획

예) 아동·장애인 대상 공공분야 서비스 모델 발굴·시범 적용(지자체, 공공기관 등 협업)



#### □ 스마트 디바이스 응용 사물인터넷 서비스 실증 모델 발굴(미래부)

- 민간 투자 유치·사업화 촉진을 위해 대규모 IoT 실증단지(2곳)\*·실증사업(7개)\*\* 등 디바이스를 테스트 할 수 있는 환경 조성('15.~)

•스마트 헬스케어(대구·케이티(KT)·삼성전자), 글로벌 스마트시티(부산·에스케이텔레콤(SKT))

•개방형 스마트홈, 스마트그리드 보안, 스마트 카톡 중증질환자 애프터케어 등

- 스마트 디바이스를 산업현장 및 일상생활에 적용함으로써 조기 사업화를 통한 스마트 디바이스 수요 창출 및 보급 확대

#### □ ICT융합 품질인증 제품에 대해 공공기관 우선구매 지원(미래부)

- ICT가 다른 산업과 결합되어 새로운 시장을 창출할 수 있도록 기술 및 제품 등을 대상으로 ICT융합 품질인증 제공('15.~)



- ※ 정보통신시험인증허브기반구축 사업을 통해 '14년부터 기계, 의료, 국방 등 11개 분야(산업기술분류표의 대분류 기준)를 대상으로 품질 인증 제공
- ICT융합 품질인증제품에 대해 공공기관 등에 우선구매를 지원\*
- 중소기업기술개발제품 우선구매제도 운영 등에 관한 시행세칙 개정(중기청,'15.5)

< ICT융합 품질인증 제품 사례 >

| CCTV 융복합 LED 조명                                   | 스마트와이어리스 무선통합시스템                     |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------|
| •LED조명 가로등에 CCTV, ZigBee, WLAN 기술이 접목된 ICT 융복합 제품 | •건물내 광대역주파수의 무선서비스들을 단일 인프라로 통합한 솔루션 |

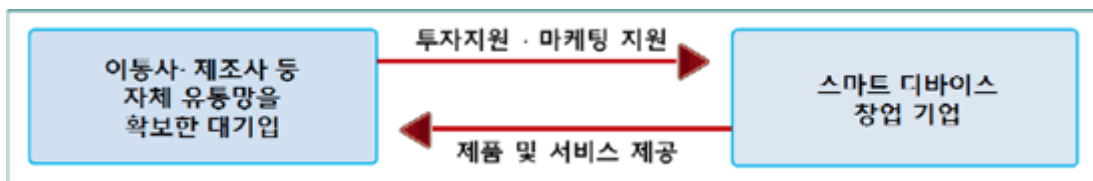
국내외 판로확보를 통한 스타기업 육성

◇ 스타 기업 육성을 위해 다양한 채널을 통한 마케팅을 지원하고, 국내외 전시회 참가를 통한 투자유치 및 판매 등 성장기회 제공

□ 스마트 디바이스 기업 성장을 위한 투자유치 및 마케팅 지원(미래부)

- 스타트업과 투자자(벤처캐피탈, 엑셀러레이터 등)와 주기적으로 접촉할 수 있도록 네트워크를 구축하고 데모데이(연2회) 등을 통해 투자유치 촉진
  - '15년 상반기 제품화 지원을 받은 스타트업 중 4개사가 엑셀러레이터 투자 유치
- 국내 차세대 디바이스 기업 및 제품 홍보를 위한 전시회(K-Global Fair)등을 주기적(연2회)으로 추진하고 대기업 등과 연계한 유통망 지원

< 대기업 - 창업기업 연계 모델 >



□ 우수 스마트 디바이스 스타트업의 글로벌 시장 진출을 밀착 지원

- 전문 무역상사\*와 코트라\*\* 등을 활용하여 국내 스타트업 제품의 수출 컨설팅 및 해외 수요처 발굴 지원 (산업부)
  - 기존 무역협회 전문무역상사 온라인 포털을 활용하고, 전문 코디네이터가 측면 지원
  - 국내 대기업의 해외 창업지원센터\* 및 미래 글로벌 창업지원센터\*\*를 활용하여 국내 스타트업의 해외 창업 및 글로벌 시장 진출 지원
  - 삼성전자: 실리콘밸리 및 맨해튼 2곳, SKT : 실리콘밸리 1곳 등
  - ICT분야 벤처기업의 해외시장 진출 및 글로벌 창업을 지원하기 위해 법률, 회계, 특허, 마케팅 등의 전문 컨설팅을 지원
- 주요 글로벌 전시회(Maker Faire, CES, MWC 등) 참가 및 해외 크라우드 펀딩(킵스타터, 인디고고 등)을 활용하여 글로벌 마케팅 지원(미래부)

※ '11 ~ '14년까지 33개 전시회에 544개 기업이 참여하여 약 200억원 현지 계약 체결

# 디바이스 창작문화 확산

## 스마트 디바이스 인력 양성 및 저변 확산

◇ 디바이스 제작 전문교육 및 기초교육 콘텐츠 확대 등을 통한 창업 연계 유도 및 디바이스 창작문화 확산

### □ 스마트 디바이스 산업 활성화를 위한 전문인력 양성

- 대학ICT 연구센터(ITRC) 및 산업전문인력역량강화 사업을 통해서 스마트 디바이스 분야 석·박사급 전문인력 양성('15~)
  - 4개 연구센터\*를 통해 웨어러블 SW, IoT 단말 기술(~'19., 320명, 미래부) 및 지능형반도체·임베디드 SW 분야(~'20., 500여명 양성, 산업부) 인력양성
  - 조선대 IT융합신기술센터, 단국대 웨어러블 Thinking센터 등
- 학부생·재직자 등 실무형 전문인력의 중소기업 유입 촉진(산업부)
  - 학부 우수인력 확보를 위해 공과대학 내 HW+SW 통합 교과과정 개발 및 시범운영('14년~), 기업 연계 현장실습과정 개발
  - 민·관 협력형 아카데미 개설 및 맞춤형 교육 프로그램 실시('15.~)
  - 삼성전자(SW아카데미), MDS테크놀로지(MDS아카데미) 등과 임베디드 SW 인력양성 MOU 체결('14.5월), 재직자 심화형 교육과정, SW-SoC 고급인력양성과정 운영 중

### □ 스마트 디바이스 아이디어 발굴 및 창작문화 확산

- 창작문화 확산을 위한 콘텐츠 개발·보급 및 수준별 교육 운영('15.4/4~, 미래부)
  - ICT DIY 포털(ictdiy.org)을 통해 초보자 수준의 강좌를 보급·확산하고, 개인 개발자 및 커뮤니티에 강사·교재 등을 지원
  - 초·중·고등학생 대상 디바이스 교육(아두이노, 프로그래밍 등)보급·확산
  - ※ 1일 체험교실 지원 및 교구·교재 무상기증을 통해 학생들의 자발적인 창작활동 장려('16년 초등(50개교)+중등(10개) → '18년 초등(70개교)+중등(30개)로 점진 확대)

< 참고 : BBC의 마이크로 비트 사례 >

◇ 영국 공영방송사 BBC는 초등학교 5-6학년 학생들을 위한 프로그래밍 교육용 컴퓨터 마이크로 비트 개발·보급

- 영국의 디지털 분야에 부족한 기술력을 보강하고 기술에 대한 창의적 사고를 독려

- 예비창업자와 일반인을 대상으로 디자인과 스토리텔링 기반의 창의감성 디바이스 제작 등 다양한 교육 프로그램을 제공(~'19., 10,000명 교육, 미래부)
  - 디자인, HW개발, SW개발 등 심화 교육을 통해 분야별 인력을 양성하고, 팀을 구성하여 6주간의 집중 교육 후 창업 연계

| 분야별 교육            |   | 팀 구성             |   | 품 개발                  |   | 창업연계                              |
|-------------------|---|------------------|---|-----------------------|---|-----------------------------------|
| 디자인 교육 (모델링 등)    | → | 분야별 인력을 고려한 팀 구성 | → | 스마트 디바이스 기획·개발 과정(6주) | → | - 멘토링 지원<br>- 제품화 지원<br>- 창업지원 연계 |
| HW 개발 교육 (기구설계 등) |   |                  |   |                       |   |                                   |
| SW 개발 교육 (앱 개발 등) |   |                  |   |                       |   |                                   |

- 「공개 SW 개발자 센터」를 통해 스마트 디바이스를 비롯한 다양한 융합 제품 개발을 위한 공통 플랫폼·관련 교육 제공('16.~, 산업부)
  - 개발자 간의 자유로운 커뮤니티 활동을 통한 디바이스 제작문화 확산 및 디바이스 구현을 위한 임베디드 SW 심화형 교육 추진
  - ※ 32개팀 82명 중 20개팀 57명 선발후 교육을 통하여 19개팀 수료후 창업(5팀), 창업준비(2팀), 취업(3명), 대외수상(1건) 배출

### 민·관 협력 및 법제도 개선

◇ 민간(제품 경쟁력 강화, 투자 활성화 등)과 정부(기술개발·인프라 지원, 법제도 개선 등) 간의 상호 협력을 위한 협력체계 마련

#### □ 스마트 디바이스 산업 활성화를 위한 민·관 협력 체계 구축

- 스마트 디바이스 산업 전담지원을 위해 민·관 공동으로 범정부 「K-ICT 스마트 디바이스 협의회」구성·운영('15.3/4~, 분기별)
  - ※ 既 구축된 「웨어러블 스마트 디바이스 포럼('14.3)」과의 연계를 통해 분야별 협력 촉진
  - 기업, 대학 등 현장의 의견을 수렴하고 다양한 산학연 네트워크를 통해 스마트 디바이스 관련 산업에 대한 국민적 관심 및 호응 유도

•(민간) 국내외 시장을 대상으로 적극적인 마케팅, 제품 경쟁력 강화, M&A·공동사업 등 투자 활성화 추진  
 •(정부) 지속적인 규제 개선 및 신규 정책 발굴을 통해 기업환경을 개선하고 R&D, 인력양성 등 산업기반 확충에 중점

#### □ 법·제도 개선을 통한 스마트 디바이스 산업 활성화 추진

- 스마트 디바이스 활성화에 장애가 되는 개인정보 유출 등 사용자의 불안감 해소를 위한 제도 개선방안 발굴
  - 민간 의견수렴 및 관계부처 협의를 통해 법·제도 개선사항 도출하고, 피해 유형별 대응방안 마련 등 선제적으로 제도 개선 추진
  - 규제개혁 전담협의체(ICT 활성화실무위원회, 규제개혁장관회의 등)를 활용하여 관련 법·제도 개정 및 추진
- 사업화 추가 R&D 지원 제도 등을 통한 중소·벤처 디바이스 기업의 기술경쟁력 강화
  - ※ 예) 기업희망시 R&D과제 중간 결과물의 사업화 지원\*, 선행기술에 대한 사전 기술이전 의무조항을 폐지하여\*\* 기업 부담 완화 등 개선 검토
  - 현행 : R&D 개발 종료 후에만 사업화 추가R&D지원 가능
  - 현행 : 기업은 추가R&D지원에 따른 현금/현물(직접비의 50%)매칭부담 이외에 선행 기술이전에 따른 기술료 부담으로 비용부담 가중

# 추진체계

- “K-ICT 스마트 디바이스 협의회”를 구성하고 각 분과별로 분과장 및 1~2인을 선정 10명 내외로 구성

※ 역할 : 스마트 디바이스 분야의 주요 아젠다를 검토하고 정책의 추진성과 점검 및 방향 제시

- (분과) ‘R&D’, ‘제품·사업화’ 및 ‘정책·제도개선’ 등 총 3개의 분과를 중심으로 분야별 10명 내·외의 산·학·연·관 전문가로 구성

※ 분과 인원 구성(안): 산업계 12명, 학계 4명, 연구계 6명, 유관기관 7명

① (R&D 분과) 주요 핵심 센서·부품, 디바이스 제품 개발 및 서비스 상용화

② (제품·사업화 분과) 융합 디바이스 발굴, 스타 제품화 지원 등 산업육성 및 기업지원

③ (정책·제도개선 분과) 국내외 동향 분석, 정책 추진방향 제시 및 관련 제도개선 발굴

※ ‘착용형 스마트 기기 추진단(미래부-산업부 공동)’, ‘웨어러블 스마트 디바이스 포럼(산업부)’과 연계하여 운영 예정

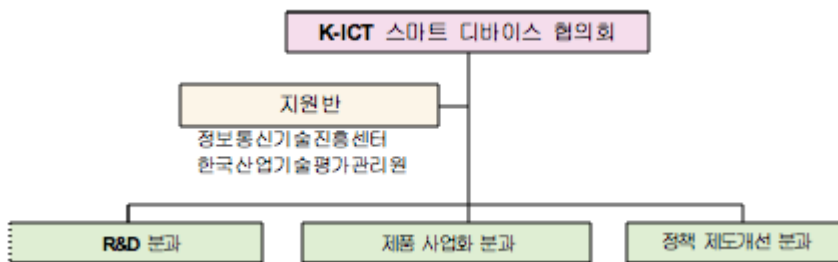
## □ 운영방안(안)

- 협의회 및 포럼 등을 통해 정기적으로 성과 점검 및 공동R&D 과제 발굴

- 스마트 디바이스 주요 추진사업의 세부 추진전략 수립 및 과제 도출, 관련 산업현장의 의견수렴 및 실적점검 등(수시)

- 업계 현안사항 논의, 이해관계자 의견수렴, 정책제언, 규제개선 등(수시)

## < 협의회 추진체계(안) >



# 기대효과

## □ 경제적 기대효과

- 핵심 기술개발 및 제품 국산화 등을 통해 국내 기업의 기술 수준을 높이고 글로벌 시장 진출을 활성화

- 스마트 디바이스 산업 활성화로 ‘19년까지 세계시장 점유율 30%를 달성하여 국내 업체의 매출 규모는 약 10조원 기대

## □ 기술적 기대효과

- 전략 스마트 디바이스 서비스, 제품개발을 위한 10대 핵심 부품 모듈 개발로 기술 선도를 통한 신규 시장 개척 확대

- 융합센서, 웨어러블 UI/UX, 무선전력전송, 웨어러블 등 핵심 원천기술을 전략적으로 확보하여 기술 선도국 전환 및 수입대체

- 생태계 조성의 근간이 되는 특허, 인증 지원 및 R&D 지원시스템 구축을 통해 중소기업 기술경쟁력 강화 및 기술사업화 확산 기대

□ 사회·문화적 기대효과

- 스마트 디바이스 산업 지원 및 저변확대를 통해 관련 창업 활성화 및 기존 기업들의 전환 및 이전 확산으로 생태계 확장
- 공공 부문의 수요기반 시범사업 활성화를 통해 Fast Track형 성공사례 도출로 적용 확산 및 중소기업의 레퍼런스 구축

## 추진계획

| 구분                          | 추진 주체                   | 추진일정                       |                    |
|-----------------------------|-------------------------|----------------------------|--------------------|
| 스마트 디바이스 부품·모듈 및 융합제품화 기술개발 | •10대 스마트 디바이스 부품·모듈 개발  |                            |                    |
|                             | - 10대 스마트 디바이스 부품·모듈 개발 | 미래부 정보통신산업과<br>산업부 전자부품과   | '16.상반기            |
|                             | - 스마트 센서 공정기술 개발        | 미래부 융합기술과<br>산업부 전자부품과     | '15.하반기<br>'16.상반기 |
|                             | •융합제품화 기술개발             |                            |                    |
|                             | - 융합 기술사업화 및 제품화        | 미래부 정보통신산업과                | '15.하반기            |
|                             | - 오픈 플랫폼 기반 융합서비스 창출    | 산업부 전자전기와                  | '16.상반기            |
| 스마트 디바이스 제품화 지원             | 스마트 디바이스 제작지원           | 미래부 정보통신산업과,<br>미래부 융합신산업과 | '15.하반기            |
|                             | •스마트 디바이스 인프라 구축·연계     |                            |                    |
|                             | - 스마트 디바이스 제작 인프라       | 미래부 정보통신산업과<br>산업부 전자부품과   | '15.하반기            |
|                             | - 해외 인증랩 구축             | 미래부 정보통신산업과                | '15.하반기            |
|                             | - 국제 표준 및 시험·인증 체계 구축   | 산업부 전자부품과                  | '16.상반기            |
| 신시장 창출 및 판로개척               | •스마트 디바이스 신시장 창출        |                            |                    |
|                             | - 공공선도 모델 개발            | 미래부 정보통신산업과<br>산업부 전자부품과   | '15.하반기            |
|                             | - 사물인터넷 서비스 실증 모델 발굴    | 미래부 융합신산업과                 | '15.하반기            |
|                             | - ICT융합 품질인증 및 우선구매 지원  | 미래부 정보통신산업과                | '15.하반기            |
|                             | •국내외 판로확보를 통한 스타 기업 육성  |                            |                    |
|                             | - 투자유치 및 마케팅 지원         | 미래부 정보통신산업과                | '15.하반기            |
|                             | - 글로벌 시장 진출을 밀착 지원      | 미래부 정보통신산업과<br>산업부 전자부품과   | '15.하반기            |
| 디바이스 창작문화 확산                | •스마트 디바이스 인력 양성 및 저변 확산 |                            |                    |
|                             | - 스마트 디바이스 전문인력 양성      | 미래부 ICT인력양성팀<br>산업부 전자부품과  | '15.상반기            |
|                             | - 스마트 디바이스 창작문화 확산      | 미래부 정보통신산업과<br>산업부 전자부품과   | '15.상반기            |
|                             | •민·관 협력 및 법제도 개선        |                            |                    |

|  |                |                                             |         |
|--|----------------|---------------------------------------------|---------|
|  | - 민·관 협력 체계 구축 | 미래부 정보통신산업과<br>산업부 전자부품과                    | '15.하반기 |
|  | - 법·제도 개선      | 미래부 정보통신산업과<br>미래부 정보통신방송기술정책과<br>산업부 전자부품과 | '15.하반기 |

분류: 정보통신산업과 | 국정과제19.혁신적인 정보통신 생태계 조성

---