

K-ICT사업 '17년도 투자방향

'지능정보사회 선도를 위한 K-ICT 사업 합동설명회'

2017. 2



미래창조과학부 정보통신정책과장 서성일



미래창조과학부
Ministry of Science, ICT
and Future Planning

CONTENTS

I. 환경변화

II. 정책 추진현황

III. '17년 중점 투자방향

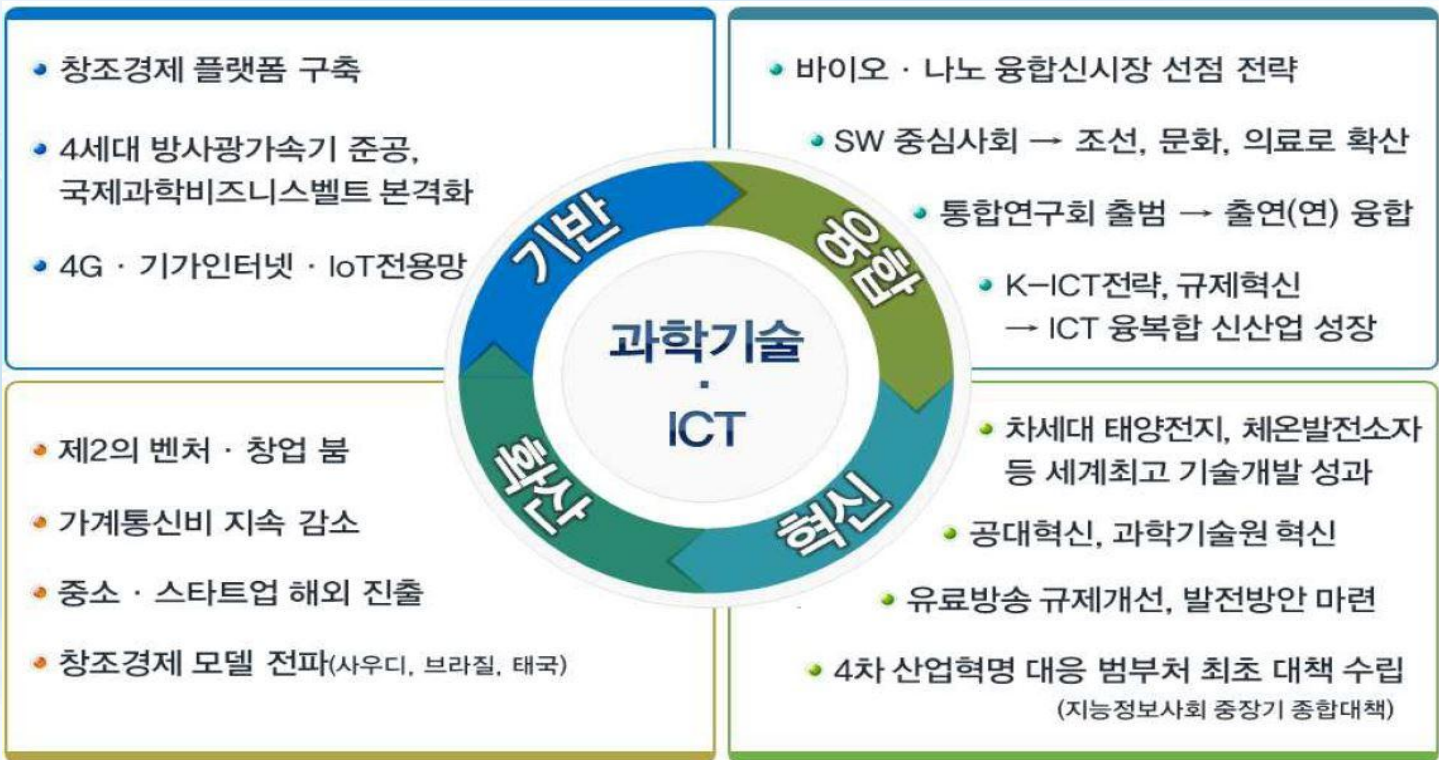




환경변화

I. 환경변화(1) – 지난 4년 및 국제사회 평가

지난 4년의 평가



국제 사회 평가



3년 연속('14~'16년) 1위

글로벌 혁신지수(블룸버그)



2년 연속('15~'16년) 1위

ICT 발전지수(국제전기통신연합)

“가장 역동적인 혁신국가”

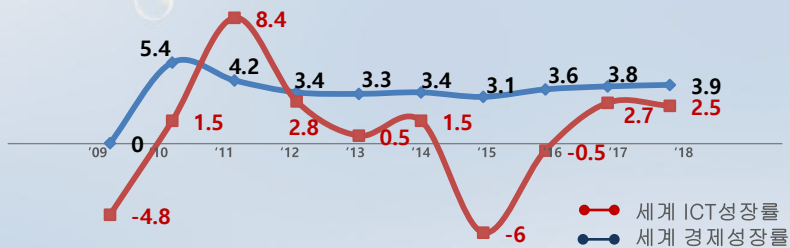
- 중앙 · 지방 혁신정책수단 조사결과 최상위
- 혁신전략의 성공사례로 '창조경제' 정책 소개

OECD 혁신전략 2015

I. 환경변화(2) – 글로벌 환경변화

저성장 지속, 중국발 경쟁 심화

» 세계 ICT시장의 성장둔화는 당분간 지속



» ITA-2 발효('16.7), 중국의 해외진출 강화 등 글로벌 경쟁 가속화



떠오르는 지능정보산업

» 지능정보기술 기반 혁신적 新산업 등장

로봇



휴머노이드 로봇

자동차



자율주행차

서비스



의료·금융전문가 시스템

ICT



개인비서 서비스

**新혁신동력의 육성과 지속적 발전을 위한
체계적 대응 마련 필요**

I. 환경변화(3) – 지능정보사회의 도래

ICT 산업이 동인이 되어 '모든 것이 연결되고,
보다 지능적인 사회로의 진화'

- 세계경제포럼(WEF), 2016 -

각 분야로 ICT 융합 확산: 게임 룰의 근본적 변화

개인



정밀의료

기업



자율차

정부



국방용 무인 감지



금융 어드바이저



무인 공장



재난 대응용 드론

지능정보기술



AI

+

지능정보사회, ICT 기술 및 산업이 국가 경쟁력의 핵심



II

정책 추진현황

II. 정책 추진현황(1) - 지능정보사회 중장기 종합대책

경제·사회 전반의 혁신적인 변화에 대응하고 **지능정보 사회 실현을 위한 중장기 관점의 전략 마련** ('16.12월)

비전

인간 중심 지능정보사회 실현

중점 추진 내용

- 1 데이터 산업 육성
- 2 핵심 기술 개발
- 3 시장기반 조성
- 4 분야별 투자 활성화
- 5 거점 조성
- 6 교육과정 개편
- 7 노동시장 유연안전성 제고 및 산업수요 변화 대응

추진 전략



글로벌 수준 기술기반 확보

- 01 미래 경쟁력 원천인 데이터 자원의 가치 창출
- 02 지능정보기술 기반 확보
- 03 데이터·서비스 중심의 초연결 네트워크 환경 구축

주 산업 지능정보화 촉진

- 04 국가·근간 서비스에 선제적 지능정보기술 활용
- 05 산업 생태계 조성으로 민간 혁신 파트너 역할 수행
- 06 지능형 의료서비스를 통한 혁신 가치 창출
- 07 제조업의 디지털 혁신

사회정책 개선 및 제도정비

- 08 지능정보사회 미래교육 혁신
- 09 자동화 및 고용형태 다변화에 적극적 대응
- 10 지능정보사회에 대응한 사회안전망 강화
- 11 지능정보사회 대비 법적 정비 및 윤리 정립
- 12 사이버위협, AI 오작동 등 역기능 대응

II. 정책 추진현황(2) - K-ICT 전략

우리 ICT 산업구조, 성장기반, 전략품목을 진단하여
ICT 산업 경쟁력 강화를 위한 종합적 대응책 마련('15.3월, '16.5월)

비전

ICT가 선도하는 창조 한국 실현

중점 추진내용

1 10대 전략산업 육성

서비스·기기



5G



UHD



디지털콘텐츠



스마트디바이스

범용기술

지능정보



IoT



클라우드



빅데이터

인프라



SW



정보보안

2 ICT융합 투자 확대

핵심 분야별 융합 실현

융합 규제개선

공공 수요 확대

3 ICT산업 체질개선

기술혁신 가속화

창의인재 양성

창업·벤처 글로벌화

4 글로벌 협력 강화

맞춤형 해외진출

글로벌 리더십 강화

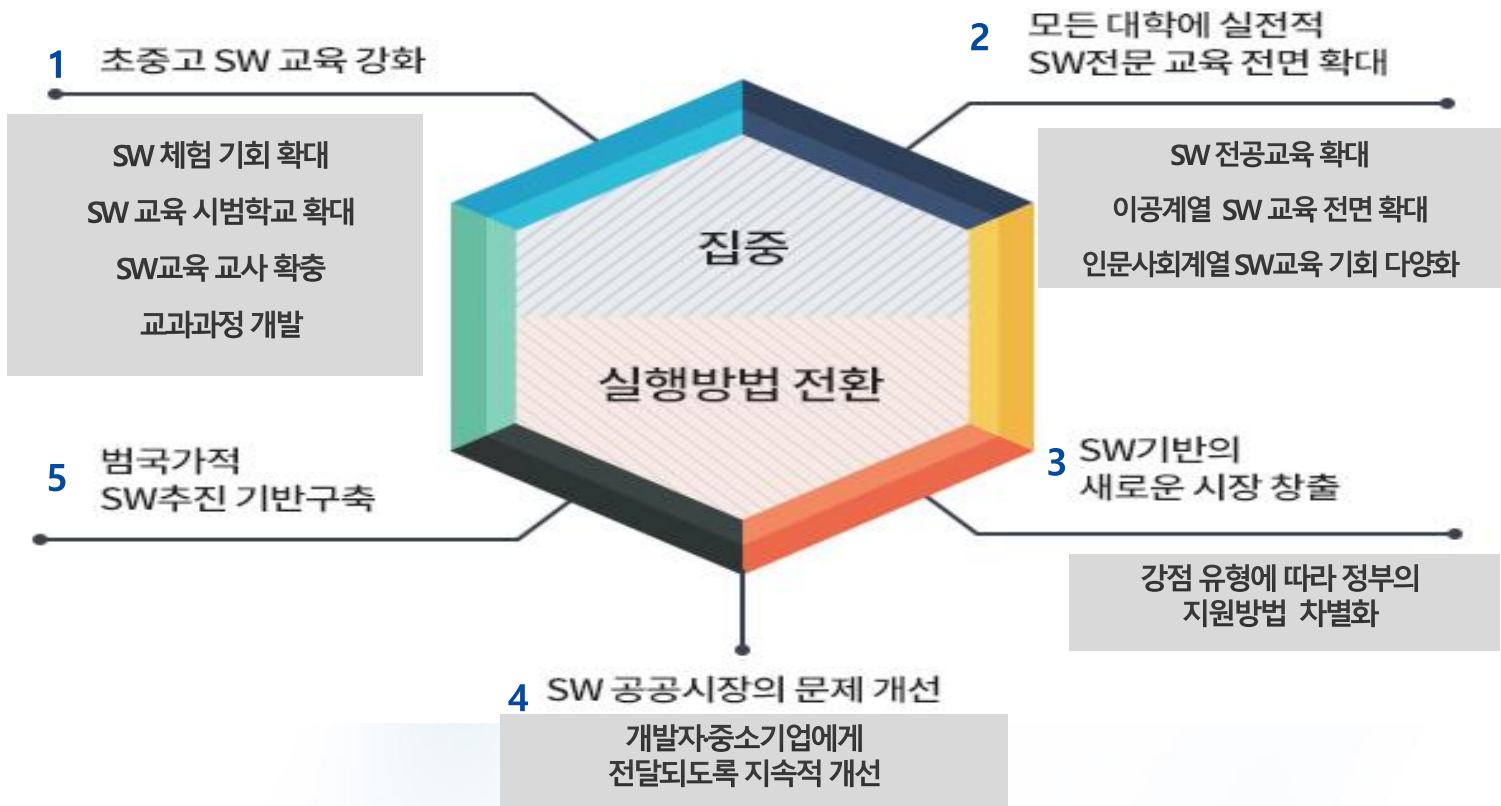
II. 정책 추진현황(3) - SW중심사회

SW가 혁신과 성장, 가치창출의 중심이 되고
개인·기업·국가의 경쟁력을 좌우하는 사회 마련 ('14.7월)

비전

SW 중심사회 실현

중점 추진내용





'17년 중점 투자 방향

Ⅲ. '17년 중점 투자방향(1) - 주요방향

지능정보사회 선제적 투자

- AI 등 지능정보기술 선도를 위한 핵심·원천기술 개발, 지능정보기술 기반의 새로운 융합서비스 창출 지원 및 ICT 고급인재 양성 투자

K-ICT 전략 투자 확대

- 10대 전략 사업, ICT 융합 확대, ICT 체질개선 글로벌화에 투자

SW중심사회 실현중점추진

- 초중고 SW 교육, SW 중심대학, SW 기반 신시장 창출, SW 기반구축을 위한 지원 및 투자 확대

- ICT 연구개발사업과 R&D 이후 단계인 산업활성화, 해외진출 등의 비R&D 사업과 연계하여 산업화 성과 달성 (ICT 기초체력 향상, 글로벌 성공 사례 창출 중점)

기술개발, 인력양성,
표준화

사업화
(연구기반조성)

산업활성화
(시범사업)

해외진출지원
(글로벌화)

- 실증 사업에 R&D 결과물 우선 적용, K-Global 300 등 중소벤처기업의 공공시장 진출 활성화 등으로 ICT 생태계 활성화
- 사업 수행기관간 협업 및 ICT 생태계 현장 중심의 사업운영
- ICT 전문기관의 전문성을 기반으로 사업의 공정성 및 산학연관 개방성 도모를 통한 사업 추진

Ⅲ. '17년 중점 투자방향(2) – ICT 분야 예산 총괄

미래부 ICT 분야 총 예산은 7조 3,546억원으로,
일반회계, 기금 사업 1조 7,404억원, R&D 9,759억원 투자

[단위 : 억 원]

구 분			'16년	'17년	증감액	증감률
회계별	총 지출		78,642	73,546	△5,096	△6.5%
	미래부 예산 기금	일반회계	4,705	5,259	554	△11.8%
		지역발전특별회계	542	443	△99	△18.3%
		방송통신발전기금	5,931	5,737	△194	△3.3%
		정보통신진흥기금	5,866	5,965	99	1.7%
	소 계		17,044	17,404	360	2.4%
	우본 예산	우편사업특별회계	34,610	35,133	523	1.5%
		우체국예금특별회계	24,383	18,463	△5,920	△24.3%
		우체국보험특별회계	2,605	2,546	△59	△2.3%
	소 계		61,598	56,142	△5,456	△8.9%
성격별 (우본 제외)	미래부 소계		17,044	17,404	360	△2.4%
	R&D		9,746	9,759	13	0.13%
	비R&D	일 반	4,017	4,104	87	2.2%
		정보화	3,281	3,541	260	7.9%

Ⅲ. '17년 중점 투자방향(3) – 지능정보 중장기 종합대책 관련-1

국가데이터 관리체계 확립, 지능정보기술 선점 등을 위해
기술, 산업, 사회 관련 분야에 투자 (총 2808억원)

기술 분야

- 미래 경쟁력 원천인 데이터 자원의 가치 창출

- 데이터 기반 구축(130억원), 데이터 유통·활용촉진(107억원), 데이터 분석기업 활성화 및 전문인력 양성(43억원) 등

- 지능정보기술 기반 확보

- 국가 전략프로젝트(인공지능분야) 및 R&D투자(358억원), 컴퓨팅 인프라 확보(399억원) 등

- 데이터·서비스 중심의 초연결 네트워크 환경 구축

- 고성능 네트워크 구현(1,143억원), 주파수 자원 공급확대 및 네트워크 관련 규제개선 지속(50억원) 등

Ⅲ. '17년 중점 투자방향(3) – 지능정보 중장기 종합대책 관련-2

국가데이터 관리체계 확립, 지능정보기술 선점 등을 위해
기술, 산업, 사회 관련 분야에 투자 (총 2808억원)

산업 분야

- 국가 근간 서비스에 선제적인 지능정보기술 활용

- 전장 전력 극대화(58억원), 지능형 범죄 대응 시스템 구축을 통한 범죄 예방 및 검거역량 강화(15억원) 등

- 지능정보산업 생태계 조성을 통한 민간 혁신 파트너 역할 수행

- 신기술 규제 패러다임 전환(4억원), 산업별 맞춤형 지원(104억원) 등

- 지능형 의료서비스를 통한 혁신적 가치 창출

- 지능형 헬스케어 확산을 통한 고령화 등에 대응 및 질병 예방(99억원), 나노 바이오 기술과 정밀의료를 통한 개인별 맞춤형 진단 치료(5억원) 등

Ⅲ. '17년 중점 투자방향(3) - 지능정보 중장기 종합대책 관련-3

국가데이터 관리체계 확립, 지능정보기술 선점 등을 위해
기술, 산업, 사회 관련 분야에 투자 (총 2808억원)

사회 분야

- 지능정보사회에 대비한 법제 정비 및 윤리 정립
 - 데이터 수집 및 AI 알고리즘 개발·사용 시 인간 중심 윤리 정립(60억) 등
- 사이버 위협, AI 오작동 등 역기능 대응
 - 강화된 사이버 위협에 대응한 지능형 자율 방어체계 실현(162억원), AI 보안인력양성 및 글로벌 공조체계 강화(57억원) 등

Ⅲ. '17년 중점 투자방향(4) – K-ICT 전략-1

조선업발전을 위한 인프라산업, 지능정보사회 구현을 위한 범용기술,
서비스 및 기기 활성화에 투자확대

조선업 발전을 위한 인프라 산업

- SW

- SW컴퓨팅산업원천기술개발(496억원), 기술확산지원(142억원), 신산업창출을위한 SW융합기술 고도화(98억원), ICT융합Industry4.0s조선해양 (142억원), SW산업해외진출역량강화(18억원) 등

- 정보보안

- 정보보호 핵심 원천기술개발(363억원), 정보통신 창의인재 양성(72억원) 등

지능정보사회 구현을 위한 범용기술

- IoT

- 사물인터넷 융합 기술 개발(276억원), 글로벌스마트 문화 도시 실증(107억원) USN 산업원천기술개발(27억원) 등

- 클라우드

- 클라우드컴퓨팅 산업 육성(215억원), 글로벌 데이터 유통기반 구축(11억원) 등

- 빅데이터

- SW컴퓨팅산업원천기술개발(149억원), 차세대인터넷비즈니스경쟁력강화(22억원) 등

Ⅲ. '17년 중점 투자방향(4) – K-ICT 전략-2

조선업발전을 위한 인프라산업, 지능정보사회 구현을 위한 범용기술,
서비스 및 기기 활성화에 투자확대

서비스 및 기기 활성화

● 5G

- 방송통신산업기술개발사업(차세대이동통신 76억원)

● UHD

- 방송통신산업기술개발사업(방송진흥,전파정책 R&D분야 246억원), 방송콘텐츠
진흥(206억원), 스마트미디어산업육성기반구축(46억원) 등

● 디지털콘텐츠

- 차세대융합콘텐츠산업육성(337억원), 첨단융복합콘텐츠기술개발(269억원),
디지털콘텐츠원천기술개발(143억원), 디지털콘텐츠산업육성(103억원),
디지털콘텐츠 펀드(200억) 등

● 스마트 디바이스

- 방송통신산업기술개발사업(차세대이동통신분야190억원), 웨어러블스마트
디바이스 부품소재 사업(49억원), 나노융합2020(50억원) 등

Ⅲ. '17년 중점 투자방향(4) – K-ICT 전략-3

ICT 융합투자 확대, ICT 산업의 체질, 글로벌 협력을 강화하여 ICT 산업의 역동성 제고



ICT 융합투자 확대

- 신규 융합서비스 개발
 - 지능정보기술과 융합된 상담서비스(법률·세무·영농) 등 공공분야 선도 적용

체질개선



중소벤처 정책 혁신

(기술혁신 가속화, 창업 활성화)

연구기관별 특성에 맞는 R&D 제도 도입
(R&D 바우처제도 등)

글로벌 협력 강화

- 국가간 ICT 협력채널 운영, MOU 등을 통해 전문가 교류, 기업진출 지원
 - * 양자(미국, 중국, 인도, 영국 등) 및 다자(한중일, 한호뉴)
- 아시아, 중남미의 개도국 대상 ODA를 통해 ICT 역량 강화 지원
 - * 정책자문, 정보접근센터, 초청연수 등
- 국가간 ICT R&D 공동 추진
 - * EU와 5G, IoT, Cloud 공동 R&D 등



Ⅲ. '17년 중점 투자방향(5) – SW 중심사회

미래형 창의 인재 양성, SW기반의 새로운 시장 창출,
SW 국가시스템 변혁, SW 산업구조 혁신을 위한 투자

미래형 창의 인재 양성

- 초·중등 SW기초역량 강화(1,000개), SW마이스터고 지원(3개) 등 SW인재저변 확충(128억)
- SW중심대학(20개) 지원, SW특성화대학(2개)등 SW인재양성(244억) 및 SW전문인력양성(188억)
- SW체험교육플랫폼 개발 운영(10억), 정보보호, 초고속통신 등 SW분야별 전문인력 양성(227억)

새로운 시장 창출

- 멘토링, 컨설팅, SW포럼운영 등 SW기업성장촉진(11억), 동향분석 및 정책연구 등 SW정책연구소운영(42억)
- 우수SW 자산확보 및 재개발, 전문SW창업기획사 운영 등 SW기술자산 활용촉진(69억)

미래부는 ICT 산업경쟁력을 강화하고
지능정보기술을 선점하여
인간중심의 지능정보사회 선도
에 앞장서겠습니다.

감사합니다

