

 미래창조과학부 http://www.msip.go.kr		보 도 자 료		 대한민국 재도약의 힘, 창조경제	
보도일시	2016. 12. 29.(목) 석간(온라인 12. 29. 08:00)부터 보도해 주시기 바랍니다.				
배포일시	2016. 12. 28.(수) 16:00	담당부서	미래부 지능정보사회추진단		
담당과장	권용현(02-2110-1620)	담당자	김지원 사무관(1621)		

지능정보사회 도래에 대비한 중장기 국가전략 수립

◆ 제8차 정보통신전략위원회 심의·의결을 통해 「제4차 산업혁명에 대응한 지능정보사회 중장기 종합대책」 확정

- 정부는 12.27일, '제8차 정보통신전략위원회'*(위원장 황교안 국무총리) 심의·의결(서면회의)을 통해 범정부 「제4차 산업혁명에 대응한 지능정보사회 중장기 종합대책」(이하 종합대책)을 확정하였다.

* 「정보통신 진흥 및 융합 활성화 등에 관한 특별법」에 근거한 정책 의결기구로 국무총리, 관계부처 장관, 민간위원 등 총 24인으로 구성

- 정부는 그 동안 지능정보기술로 인해 나타날 경제·사회의 혁신적 변화에 대응하여 종합적인 국가전략 수립을 준비해왔다. '15년 하반기부터 '지능정보 민관합동자문위원회' 운영 등을 통해 기술과 산업 분야 중심으로 연구를 시작하여 지난 3월 「지능정보산업 발전 전략」을 발표한 바 있다.

- 이후, 종합대책 수립계획을 발표하고(4월 국무회의) 범부처 협력체제인 민관합동추진협의회(5월)와 지능정보사회추진단*(9월)을 발족하였으며,

종합대책 추진방향 설명과 전문가 및 국민 의견수렴을 위해 지능정보사회 추진 민관 합동 컨퍼런스를 개최(12.15일)하였다.

* 관계부처(기재·교육·미래·행자·산업·고용부) 및 민간 전문가 등 29명으로 구성

- 종합대책은 지능정보사회 도래시 경제·사회적인 변화를 조망하고 관계부처 및 전문가 의견수렴 내용을 바탕으로 '기술 → 산업 → 사회'로 연결되는 중장기 정책방향과 '30년까지의 추진과제'를 담고 있다.



글로벌 수준 기술기반 확보	중 산업 지능정보화 촉진	사회정책 개선 및 제도정비
01 미래 경쟁력 원천인 데이터 자원의 가치 창출 02 지능정보기술 기반 확보 03 데이터·서비스 중심의 초연결 네트워크 환경 구축	04 국가 기간 서비스에 선제적 지능정보기술 활용 05 산업 생태계 조성으로 민간 혁신 파트너 역할 수행 06 지능형 의료서비스를 통한 혁신 가치 창출 07 제조업의 디지털 혁신	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

※ 종합대책 주요내용은 붙임 참조

- 중장기 종합대책의 세부 정책과제 중 '17년도부터 시행될 과제들은 '2017년 경제정책방향'에 포함하여 발표되었다.

— < 지능정보사회 중장기 종합대책 관련 17년 경제정책방향 추진 주요 과제 > —

- ◆ **(데이터 산업 육성)** 핵심 경쟁 원천인 데이터의 수집·저장·분석·활용 기반 조성
 - * 국가 중점데이터 추가선정(36→74개) 및 민간 개방, 개인정보 비식별조치 지원, 데이터 지도 작성
- ◆ **(핵심기술 개발)** 4차 산업혁명 핵심기술 R&D 로드맵 수립, 기초과학(뇌과학, 산업수학) 및 핵심·응용기술 개발, 사이버 보안 대응기술 개발 및 국제 공동연구 확대
 - * AI 인지기술 '23년까지 글로벌 수준 확보, 지능형 사이버 방어기술 등 10개 과제(약 200억원) 추진
- ◆ **(시장기반 조성)** 공공부문 선도구매약정을 통한 초기수요 창출, 문제해결형 R&D 추진 및 정부 R&D를 통한 인공지능 S/W의 개방·공유
 - * 공공혁신조달사업 추진, 美 DARPA 방식의 경진대회, 오픈소스 형태의 개방·공유
- ◆ **(분야별 투자 활성화)** 도시첨단물류단지 2개소(서울 서초·양천) 구축
- ◆ **(거점 조성)** 판교 창조경제벨리를 4차 산업혁명 혁신 클러스터로 집중 육성
- ◆ **(교육과정 개편)** 교육과정 편성·운영 자율성 확대, 초등학교 S/W 교육 의무화 대비 S/W 채용 확대 등
 - * S/W 교육 연구·선도 학교 : ('15) 228개 → ('16) 900개 → ('17) 1,200개
- ◆ **(노동시장 유연안전성 제고 및 산업수요 변화 대응)** 직무·성과 중심 임금체계 개편, 중장기 인력수급 전망 실시, 폴리텍 중심의 선도인력 양성
 - * 직종별 자동화에 의한 대체효과 및 유망 신산업 수요예측을 반영한 인력수급 전망
- ◆ **(추진체계)** 지능정보사회 중장기 종합대책과 연계하여 경제·사회 전반을 포괄하는 '4차 산업혁명 대책' 마련 및 이를 위한 컨트롤 타워로 '4차 산업혁명 전략위원회' 신설

- 정부는 지능정보기술이 기술·산업·사회 전반에 초래하는 변화에 포괄적으로 대응할 수 있도록 '정보통신전략위원회'를 중앙정부·지자체·전문가·기업·학계 등이 참여하는 '지능정보사회 전략위원회'로 확대 개편하는 방안을 추진할 계획이며,
- 범국가적 대응을 위해 입법부·행정부·사법부가 참여하는 포럼 구성도 추진할 예정이다.



이 자료에 대하여 더욱 자세한 내용을 원하시면 미래부 김지원 사무관(☎ 02-2110-1621) 등 안전벨 담당자에게 연락주시기 바랍니다.

【붙임】

지능정보사회 중장기 종합대책 주요내용

I. 추진배경

- 4차 산업혁명으로 경제·사회구조 대변혁이 발생할 것으로 전망되는 상황에서 그 원인, 파급효과 및 국가적 대책 마련 등이 매우 시급
- 미래부는 관련 부처와 함께 '**기술 → 산업 → 사회**'로 연결되는 변화동인·경로, 경제·사회적 효과 및 중장기 대책을 최초로 마련

< 주요 추진경과 >

- 미래부는 지능정보기술 분야에 대한 선도적 연구를 위해 민관합동 자문위원회를 운영하고('15.10~12) '16년 부처 업무보고시 **국가 지능정보화 전략 수립계획 발표**('16.1)
- 시급한 추진이 필요한 기술·산업 분야 '**지능정보산업 발전방안**'을 **VIP 보고**하고(3월) 기술·산업·사회를 아우르는 **중장기 종합대책 추진계획**을 **국무회의 보고**(4월)
- 10개 부처, 민간전문가가 참여한 **지능정보사회 민관합동 추진협의회** 구성(5월), **40여 차례 이상**의 전문가 분석회의 및 대국민 공감대 형성 작업 진행
- 총리 훈령에 근거하여 범정부 추진체계인 **지능정보사회추진단 출범**(9.1)
 - 관계부처 공무원(기재·교육·미래·행자·산업·고용) 및 민간 전문가로 구성
- 민간 의견수렴 및 국민적 공감대 형성을 위한 **민관합동 컨퍼런스 개최**(12.15)

II. 4차 산업혁명 발생원인 및 경제·고용에의 파급효과

- 1차(증기기관), 2차(전기), 3차(컴퓨터)에 이어 4차 산업혁명은 지능정보기술*에 의해 발생하며, 이는 **산업 및 고용구조의 근본적 변화 초래**
 - * AI(인공지능)과 데이터 활용기술(IoT, Cloud, Big Data, Mobile)이 융합하여 기계에 인간의 인지·학습·추론이 구현되는 기술
- AI를 중심으로 한 지능정보기술이 전 산업의 고부가가치화 여부를 결정짓고 국내의 경우 '30년 기준 약 **460조원 총경제효과*** 창출
 - * 신규매출 85조원, 비용절감 200조원, 소비자후생 175조원 (McKinsey 분석)
- 총 노동시간 중 **49.7%가 자동화 가능** 등 사회 전반에 큰 변화 발생
 - 국가적으로 잘 대응시 Data분석가 등 지능정보기술 분야 신규 일자리 약 **80만개** 창출 가능 (McKinsey 분석)

III. 중장기 종합대책(안) 주요내용

◇ (비전) 인간 중심의 지능정보사회			
◇ (정책방향과제) 기술·산업·사회 분야별 정책방향 및 전략과제 도출			
정책 방향	기술 측면	산업 측면	사회 측면
	글로벌 수준의 지능정보 기술 기반 확보	전 산업의 지능정보화 촉진	사회정책 개선을 통한 선제적 대응
전략 과제	◇ 미래 경쟁력 원천인 데이터 자원의 가치 창출	◇ 국가 기간서비스에 선제 적인 지능정보기술 활용	◇ 지능정보사회 미래교육 혁신
	◇ 지능정보기술 기반 확보	◇ 산업 생태계 조성을 통한 민간 혁신파트너 수행	◇ 자동화 및 고용형태 다변화에 적극적 대응
	◇ 데이터·서비스 중심의 초연결 네트워크 환경 구축	◇ 지능형 의료서비스를 통한 혁신적 가치 창출	◇ 지능정보사회에 대응한 사회안전망 강화
		◇ 제조업의 디지털 혁신	◇ 인간과 기계 공존을 위한 법제도 정비 및 윤리 정립
			◇ 사이버 위협, AI 오작동 등 역기능 대응

1 글로벌 수준의 지능정보기술 기반 확보

○ 글로벌 경쟁에서 뒤지지 않고 시장을 이끌어 갈 수 있는 자체 기술력 및 데이터·네트워크 인프라 확보

- ① (대규모 데이터 기반 구축) 공공데이터는 기계가 학습 가능한 형태로 전면 전환 개방(18~), 데이터거래소 구축, 데이터전문 서비스기업 확대(20년 100개)
- ② (지능정보기술 확보) 지능정보기술 선점 위한 전략적 R&D 투자, AI 및 ICBM 핵심기술 개발 및 고도화, 차세대 기술인 양자컴퓨팅·뉴로모픽칩 연구
- ③ (초연결 네트워크 환경 구축) 5G 및 기가인터넷 서비스 상용화(20~) 하여 4차 산업혁명 가속화, IoT 등 신규 NW 구축시 진입규제 개선(17~), 해킹 원천 차단(지능사회 신뢰 제고)하는 양자암호통신 단계적 도입(20~)

2 전 산업의 지능정보화 촉진

○ 공공서비스 및 민간산업 전반에 지능정보기술을 조기 도입·확산 하여 생산성 향상 및 산업구조 고도화 선도

- ④ (공공서비스영역 선제 활용) 전장 전력(국방), 지능형 범죄대응(경찰), 행정복지 서비스(복지, 행정), 미래형 교통 유통(국토)에 지능정보기술 선제 적용(17~)
- ⑤ (생태계 조성 위한 민간 혁신파트너) 새로운 서비스가 손쉽게 시장에 진입 할 수 있도록 대규모 실증 테스트 베드 조성 및 규제 샌드박스 도입 추진
- 지능정보 기반산업분야 창업·성장 지원(매년 펀드 천억 이상) 및 AI 혁신제품 초기시장 창출 위해 공공구매제도 활용(18~)
- ⑥ (지능형 의료서비스) 의료 분야 맞춤형 서비스 구현을 위해 10만명 코호트 구축, 지능형 헬스케어 로봇(간호간병로봇 등) 개발(22) 및 개인 맞춤형 진단 치료기술 개발(4D 바이오프린팅 기술 등, 25)
- ⑦ (제조업 디지털 혁신) 제조업 재도약을 위해 제조 CPS* 개발·보급(17~) 및 로봇(4년간 민관 천억원 이상 투자)·3D 프린팅 등 스마트 제조기반 마련
* 사이버물리시스템(Cyber Physical System) : 실제 제조공정을 사이버 공간에 재현하여 사이버상의 빅데이터 처리 결과에 따라 제조공정을 최적화하는 시스템

3 사회정책 개선을 통한 선제적 대응

- 변화하는 사회상을 반영한 교육·고용·복지제도를 통해 국민 모두 혜택을 누리는 지능정보사회 구현
- ⑧ (교육) 지능정보사회 대비 SW 및 STEAM교육 대폭 확대, 고교 학점제 도입 및 지능정보산업 이끌 지능정보영재 5만명 조기 양성(17~)
 - ⑨ (고용) 유연근무제 확대 등 탄력적 노동시장 재편(근로기준법 개정, 17~), 부문간 일자리 이동지원 서비스 고도화(창업·취업지원, 역량강화 등), 신산업·신직업 전문인력 양성(매년 3천명 석박사급 인력 공급, 17~)
 - ⑩ (복지) 취약계층 어려움(배변, 이동 등) 지원 위한 복지분야 지능정보 기술 개발, 실직·전직에 대비한 실업급여·기초연금 점진적 확대(17~) 등

- ⑪ **(법제도)** 국가정보화기본법 개정 등을 통한 **기본법 마련**, 신규 법적이슈* 연구 및 **지능정보기술 윤리헌장** 제정 추진('18)

* 인공지능의 사고 발생시 책임 소재, 로봇의 저작권 및 지적재산권 인정 여부 등

- ⑫ **(역기능)** 사이버 위협, AI 오작동 등 기술적 위협에 대비한 **사이버 보안센터** 구축('17~) 및 **지능정보SW 안전성 평가체계** 마련('18) 등

IV. 추진체계

- 산업혁명은 기술발전으로 촉발, 경제·사회 전반의 변화를 초래하므로 **총리 주재 정보통신전략위원회***(ICT 특별법) 중심으로 추진
 - * 국민 공감대 형성과 사회적 합의를 위해 지능정보사회 전략위원회로 확대·개편 방안 마련
 - 범국가적 대응을 위해 **입법부·행정부·사법부가 참여하는 포럼** 구성
- 실무 지원은 총리 훈령에 근거하여 운영 중인 **법부처 지능정보사회 추진단**(기재·교육·미래·행자·산업·고용부 참여)에서 지속 지원('16.9~)